

**日本語**

**LH-3500 Series**  
**取扱説明書**



# 目 次

1. 仕 様.....	1
2. 各部の名称.....	3
3. 据え付け.....	4
3-1. セットアップ上の注意.....	4
3-2. ミシンの据え付け.....	5
3-3. ひざ上げ高さの調整.....	7
3-4. 糸立て装置の取り付け.....	7
4. ミシンの準備.....	8
4-1. 給油方法について.....	8
4-2. オイルタンクへの給油.....	9
4-3. オイルタンクからの排油.....	10
4-4. 釜油量の調整.....	10
4-5. 送りボックス内の油.....	12
4-6. グリースの塗布.....	13
4-7. ベルトカバー・糸巻き装置の取り付け.....	17
4-8. 針の取り付け方.....	17
4-9. ボビンケースの出し入れ.....	18
4-10. ボビンの入れ方.....	18
4-11. 上糸の通し方.....	19
4-12. 糸調子.....	20
4-13. 糸取りばね.....	21
4-14. 縫い目長さの調節.....	22
4-15. 針と釜の関係.....	22
4-16. 針停止位置の調整.....	24
4-17. ペダル圧とストローク.....	25
4-18. ペダルの調整.....	25
5. ミシンの操作.....	26
5-1. ペダル操作.....	26
5-2. 押え上げについて.....	26
5-3. 押え圧力の調節.....	27
5-4. 微量押え上げ.....	27
5-5. 膝上げ時の糸ゆるめ切り替え.....	28
5-6. ワンタッチ手動返し縫い (タッチバック仕様).....	28
6. 保守.....	29
6-1. 下送りへの切り換え方法と調整 (LH-3528 のみ).....	29
6-2. 針送りへの切り換え方法と調整 (LH-3528 のみ).....	30
6-3. 釜針受けの調節.....	31
6-4. 中釜案内の調節.....	31
6-5. 送り歯の高さ・傾き調整.....	32
6-6. ゲージ交換.....	33
6-7. 糸押さえばねの調整.....	34
6-8. 動メスの位置調整.....	35
6-9. ワイパーの位置.....	36
6-10. アタッチメントを取り付けるときの注意点.....	36
6-11. 下糸吸収ばねの交換 (LH-3568、3568-7、3588、3588-7).....	37
6-12. 針棒の停止と角縫いの曲がり角度について (LH-3568、3568-7、3588、3588-7).....	37
7. 縫い目ピッチゲージ別針数早見表 (1 ピッチ mm 換算表).....	38
8. ゲージ部品一覧表.....	39
9. 縫いにおける現象と原因・対策.....	48
10. モータプーリとベルトについて.....	49

## 1. 仕 様

機種名	LH-3528	LH-3528-7（自動糸切り）
用途	薄～中厚～厚物	
	S仕様：標準、F仕様：ファンデーション、A仕様：薄物、G仕様：ジーンズ	
釜	小釜	小釜
糸切り	なし	あり
片針	なし	なし
最高縫い速度	3000sti/min	
使用針	DP × 5#9 ～ #16 (F、A、S仕様)、DP × 5#16 ～ #22 (G仕様)	
ゲージサイズ	3/32" ～ 1-1/2"	1/8" ～ 1-1/4"
	2.4 ～ 38.1mm	3.2 ～ 31.8mm
押えの高さ	膝上げ 13mm、押え上げレバー 7mm	
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1 又は JUKI MACHINE OIL #7	
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 2410sti/min：騒音レベル ≤ 84dB（定常運転時* <sup>1</sup> ） 縫い速度 = 2700sti/min：騒音レベル ≤ 84dB（付属装置作動時* <sup>2</sup> ）	

機種名	LH-3568（角縫い付き）	LH-3568-7（角縫い付き自動糸切り）
用途	薄～中厚～厚物	
	S仕様：標準、G仕様：ジーンズ	
釜	小釜	小釜
糸切り	なし	あり
片針	あり	あり
最高縫い速度	3000sti/min	
使用針	DP × 5#9 ～ #16 (S仕様)、DP × 5#16 ～ #22 (G仕様)	
ゲージサイズ	1/8" ～ 3/4"	
	3.2 ～ 19.1mm	
押えの高さ	膝上げ 13mm、押え上げレバー 7mm	
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1 又は JUKI MACHINE OIL #7	
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 2310sti/min：騒音レベル ≤ 84dB（定常運転時* <sup>1</sup> ） 縫い速度 = 2910sti/min：騒音レベル ≤ 84dB（付属装置作動時* <sup>2</sup> ）	

\*<sup>1</sup> 定常運転時とは、直線縫い状態で装置等を作動させない状態で、一定速度で 300mm 運転した際の騒音です。

\*<sup>2</sup> 付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動バック・糸切り・ワイパーの装置を作動させて、300mm 運転した際の騒音です。

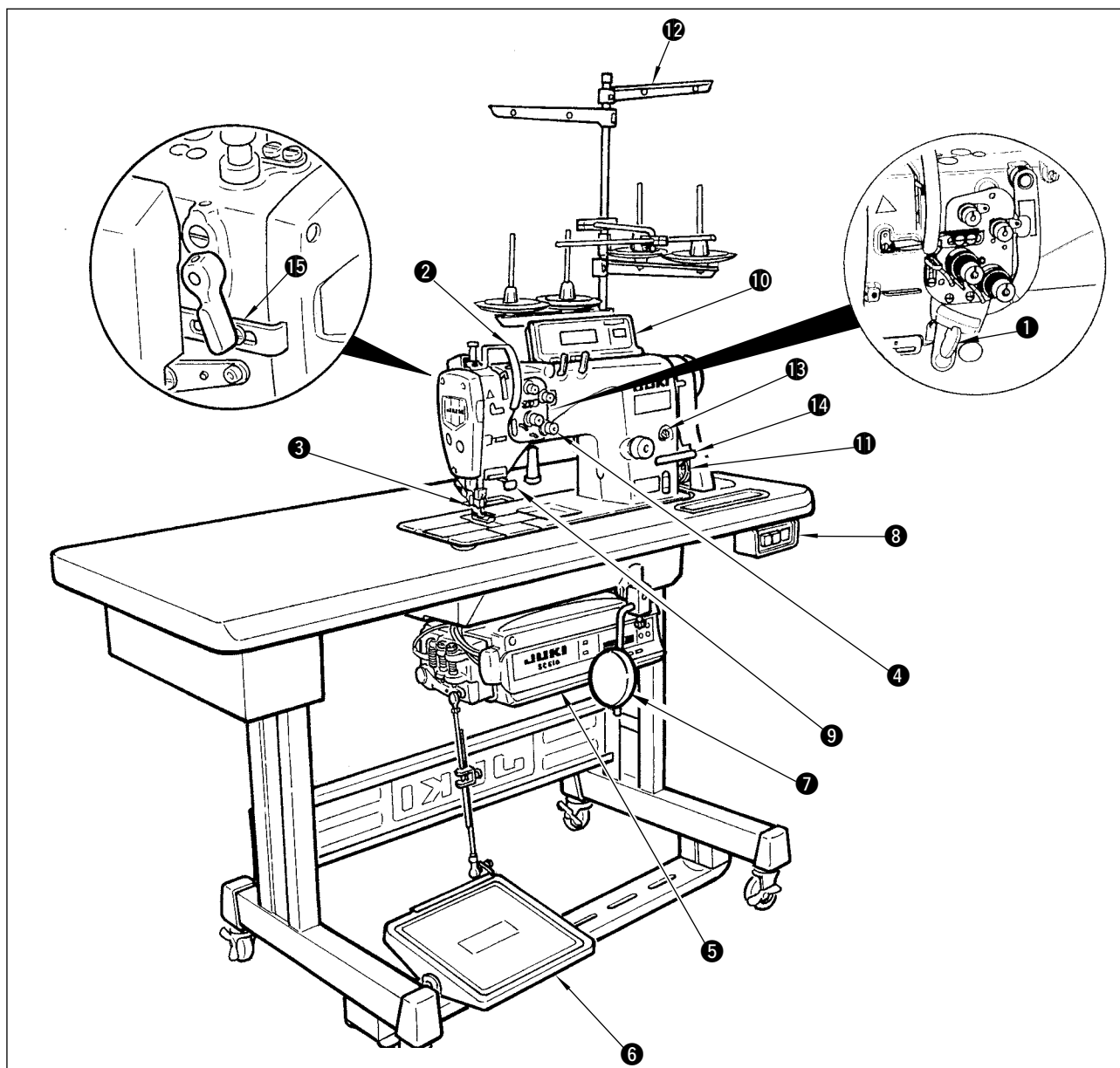
機種名	LH-3578	LH-3578-7 (自動糸切り)
用途	中厚～厚物	
	G仕様：ジーンズ	
釜	大釜	大釜
糸切り	なし	あり
片針	なし	なし
最高縫い速度	3000sti/min	
使用針	DP × 5#16 ～ #22 (G仕様)	
ゲージサイズ	3/16" ～ 1-1/12"	3/16" ～ 3/8"
	4.8 ～ 38.1mm	4.8 ～ 9.5mm
押えの高さ	膝上げ 13mm、押え上げレバー 7mm	
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1 又は JUKI MACHINE OIL #7	
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 1820sti/min：騒音レベル ≤ 84dB (定常運転時* <sup>1</sup> ) 縫い速度 = 2000sti/min：騒音レベル ≤ 84dB (付属装置作動時* <sup>2</sup> )	

機種名	LH-3588 (角縫い付き)	LH-3588-7 (角縫い付き自動糸切り)
用途	中厚～厚物	
	G仕様：ジーンズ	
釜	大釜	大釜
糸切り	なし	あり
片針	あり	あり
最高縫い速度	3000sti/min	
使用針	DP × 5#16 ～ #22 (G仕様)	
ゲージサイズ	3/16" ～ 3/8"	
	4.8 ～ 9.5mm	
押えの高さ	膝上げ 13mm、押え上げレバー 7mm	
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1 又は JUKI MACHINE OIL #7	
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 2080sti/min：騒音レベル ≤ 84dB (定常運転時* <sup>1</sup> ) 縫い速度 = 2700sti/min：騒音レベル ≤ 84dB (付属装置作動時* <sup>2</sup> )	

\*<sup>1</sup> 定常運転時とは、直線縫い状態で装置等を作動させないで、一定速度で 300mm 運転した際の騒音です。

\*<sup>2</sup> 付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動バック・糸切り・ワイパーの装置を作動させて、300mm 運転した際の騒音です。

## 2. 各部の名称

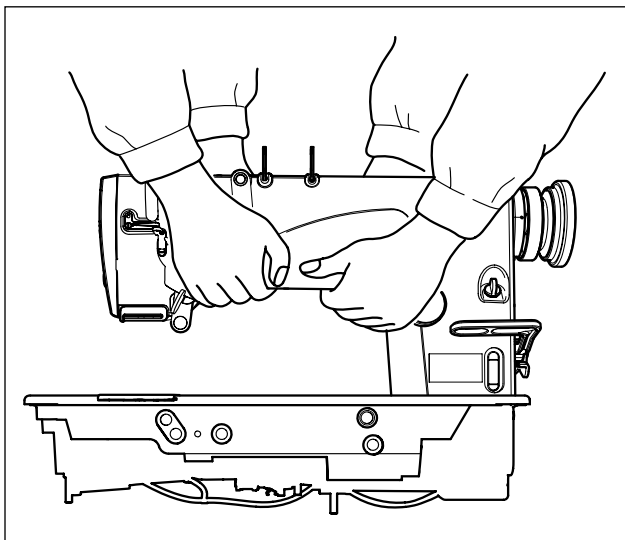


- |  |           |
|--|-----------|
| ① 片針切換レバー<br>(LH-3568、3568-7、LH-3588、3588-7) | ⑧ 電源スイッチ  |
| ② 天びんカバー                                     | ⑨ 逆送りスイッチ |
| ③ 指ガード                                       | ⑩ 操作パネル   |
| ④ 糸調子器                                       | ⑪ 糸巻き装置   |
| ⑤ 電装ボックス                                     | ⑫ 糸立て装置   |
| ⑥ 踏板   | ⑬ 給油口     |
| ⑦ ひざ当て                                       | ⑭ 送りレバー   |
|  | ⑮ 押え上げレバー |

### 3. 据え付け

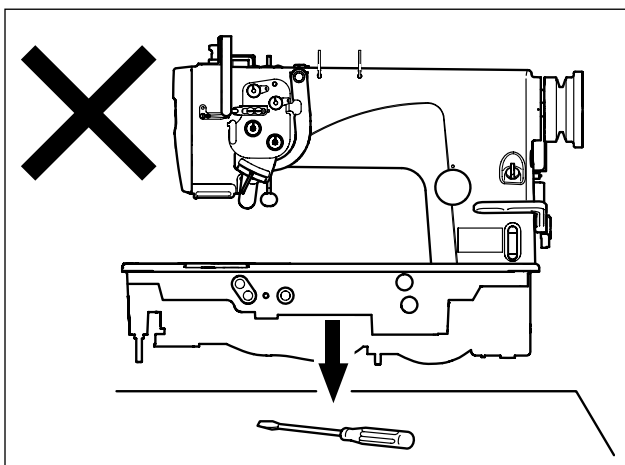
#### 3-1. セットアップ上の注意

##### 1) ミシンの運び方



ミシンは図のように、二人で持って運んでください。

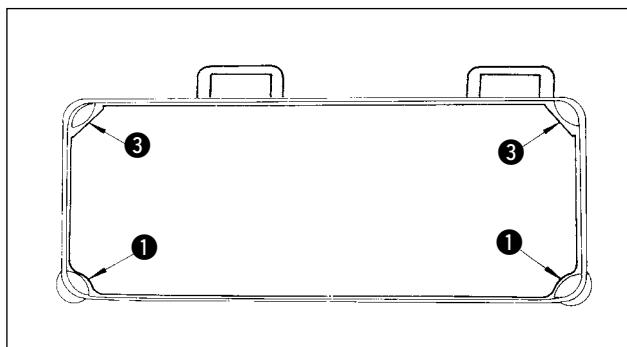
##### 2) ミシンを置く場合の注意



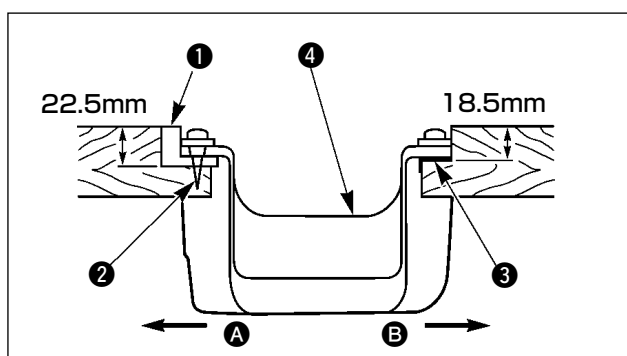
ミシンを置く場所に、ドライバーなどの突起物を置かないでください。

## 3-2. ミシンの据え付け

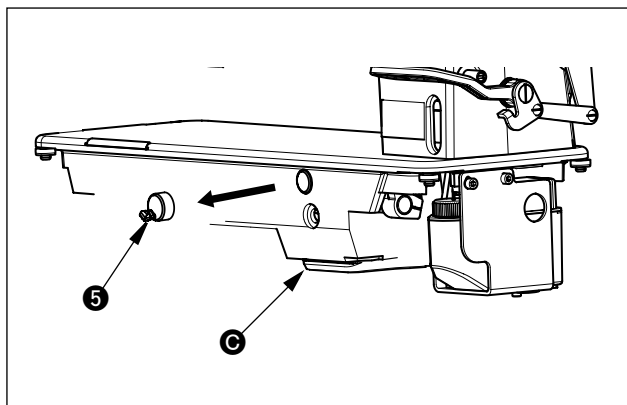
### (1) アンダーカバーの取り付け



1) テーブル溝の四隅でアンダーカバーを支えるようにしてください。



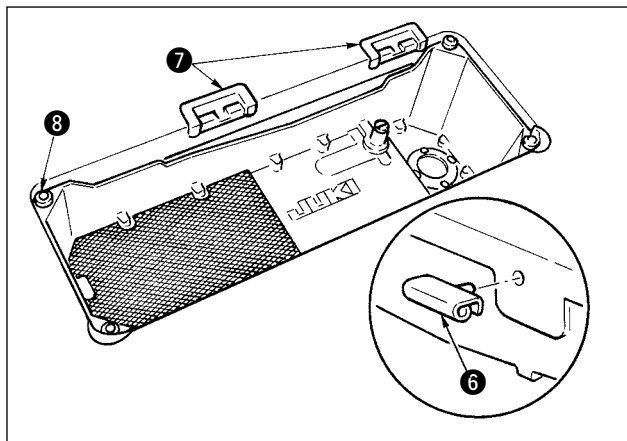
2) 手前側 **A** の 2 つは頭部支えゴム座 **1** を釘 **2** でテーブルの張り出した部分に打ちつけ、ヒンジ側 **B** の 2 つは頭部クッション座 **3** をゴム系接着剤で固定し、アンダーカバー **4** をのせてください。



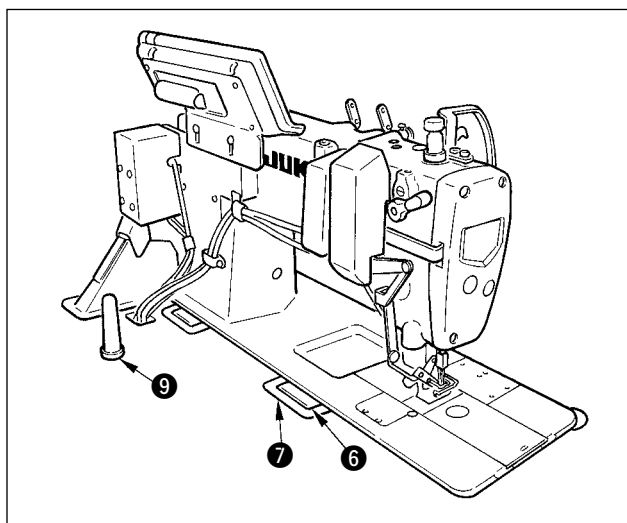
3) ベッドのエア抜きキャップ **5** を外してください。(キャップ **5** は、テーブルから外した状態で頭部を輸送する場合は、必ず取り付けてください。)



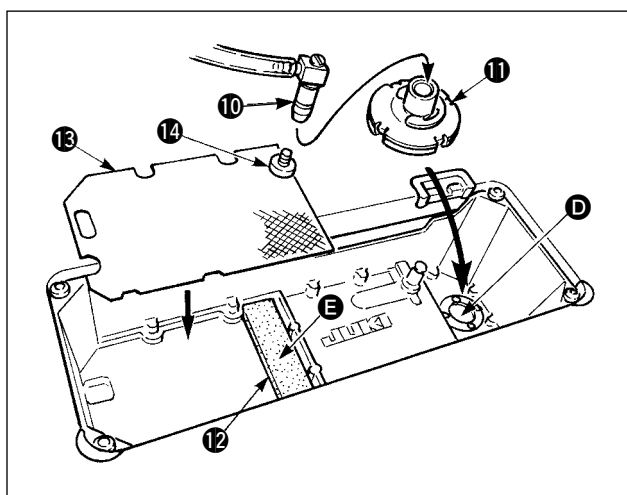
エア抜きキャップ **5** を外さずにミシンを運転すると、ギヤボックス部 **6** から油もれが発生する場合があります。



- 4) ヒンジ **⑥** をマシン本体に差し込みます。テーブルのゴムヒンジ **⑦** にかみ合わせて、頭部を四隅の頭部クッション **⑧** の上におろしてください。



- 5) 頭部支え棒 **⑨** をテーブルに取り付けてください。



- 6) オイルタンク取付板に固定されている循環用吸込み口 **⑩** を外し、その先に付いているキャップ **⑭** を外した後にフィルター **⑪** へ確実に奥まで差し込み **⑮** へセットしてください。  
**⑮** ヘウレタンのフィルター **⑫** を置き、その上から板金タイプ（細かい目の板）のフィルター **⑬** を置いてください。



循環用吸込み口 **⑩** が確実に奥までフィルター **⑪** に差し込まれていないと循環不良となるおそれがあります。

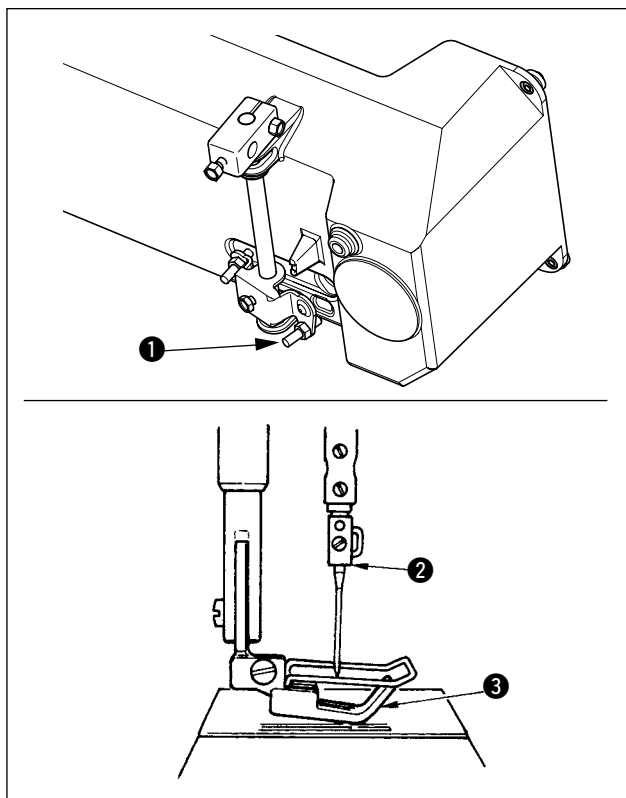


### 3-3. ひざ上げ高さの調整



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

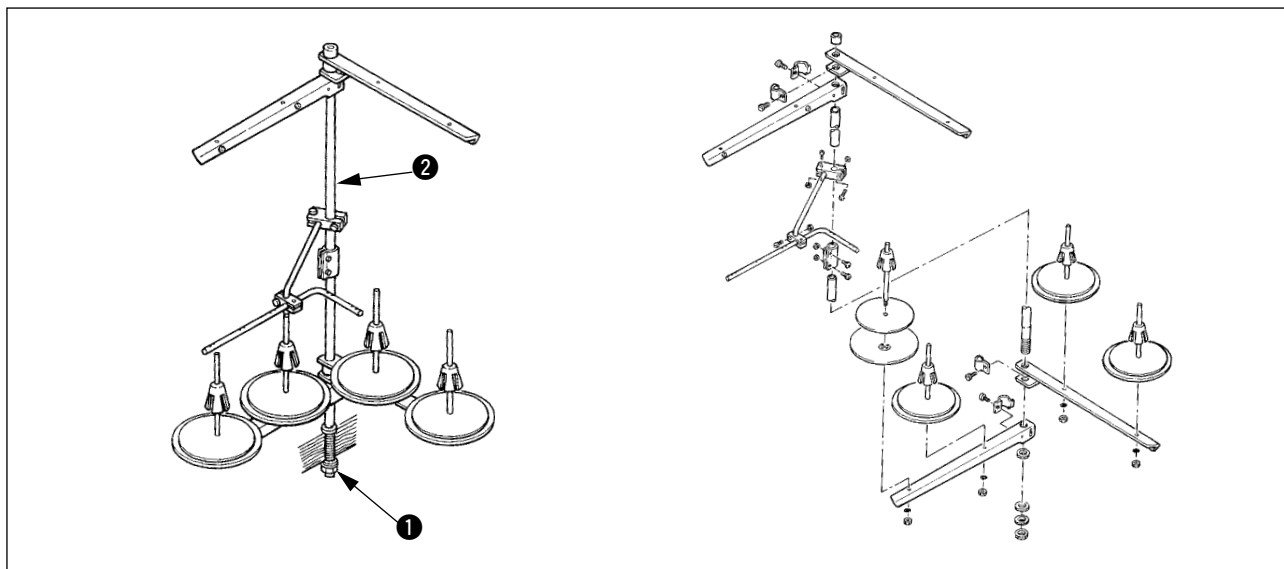


- 1) ひざ上げによる押えの高さは標準 12mm です。
- 2) ひざ上げ調節ねじ ① によって押え高さは最大 13mm まで調整することができます。



押え ③ を 12mm 以上上げた状態では、針棒 ② と押え ③ が当たるためミシンを運転しないでください。

### 3-4. 糸立て装置の取り付け

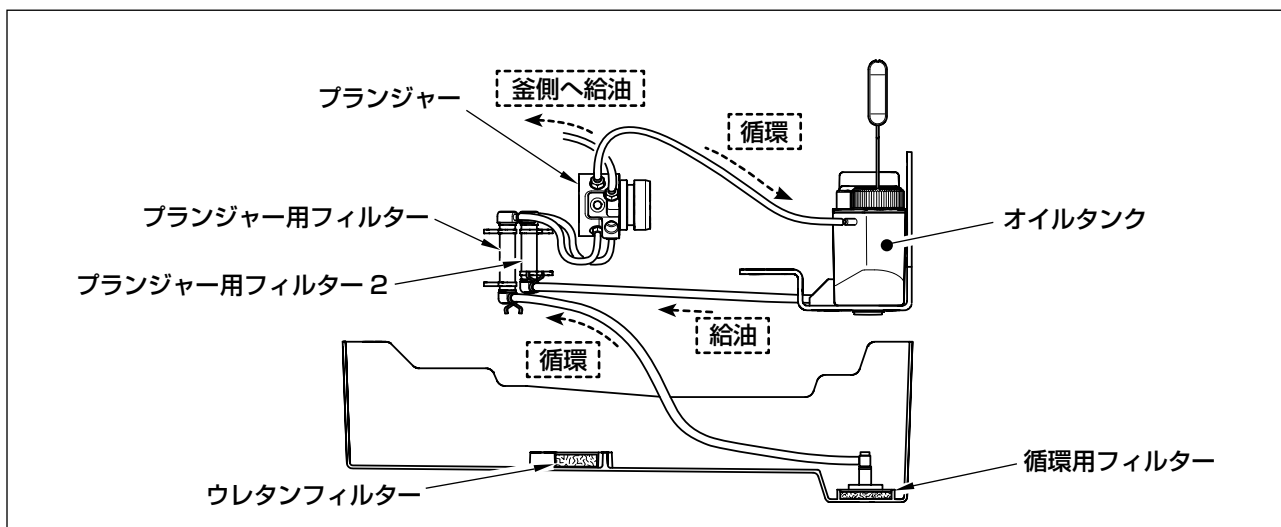


糸立て装置を組み付けてテーブルの穴に取り付け、糸立て装置が動かない程度に止めナット ① を締めてください。また、天井配線ができる場合は、電源コードを糸立て棒 ② の中通してください。

## 4. ミシンの準備

### 4-1. 給油方法について

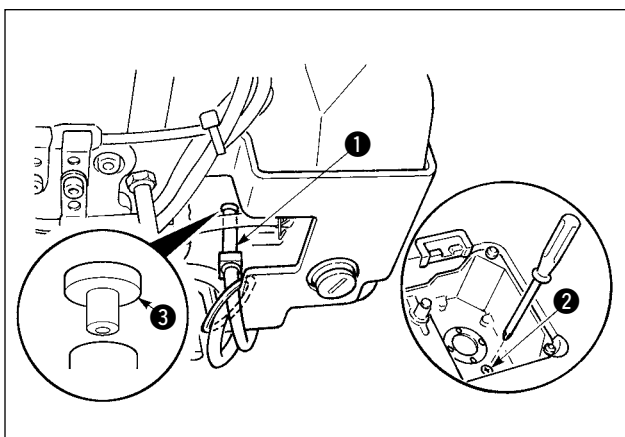
#### (1) 循環式給油方法（アンダーカバーに溜った油を再利用される場合）



末永くご愛用いただくために、定期的（3 ヶ月に 1 度程度）に上記のフィルター部（4 ケ所）を掃除してください。フィルターが詰まると給油不良となり、故障の原因となります。

なお、油が汚れた場合は、オイルタンク内およびアンダーカバーに溜まった油を交換してください。

#### (2) 非循環式給油方法（常にクリーンな油のみを使用される場合）



循環用吸込み口 ① を出荷時と同じようにキャップ ③ をして、可動部に触れない位置にしっかりと固定してください。

\* アンダーカバーに流れ落ちた油は、ドレインねじ ② を外し、捨ててください。

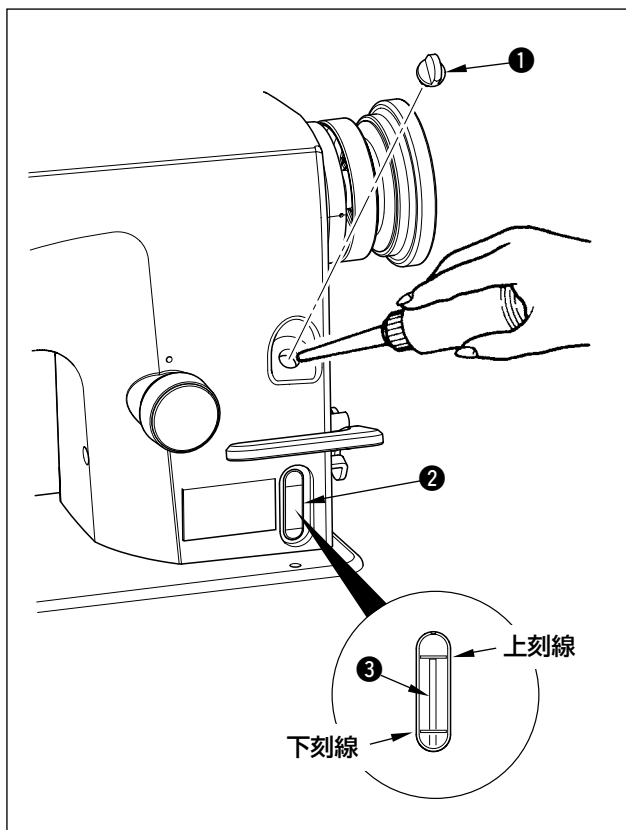


循環用吸込み口 ① が油面に触れていると、フィルターを介さずに油を吸ってしまうため、故障の原因となってしまいます。また、キャップ ③ が差し込まれていないと、循環用吸込み口 ① からの油もれや、釜油量が安定しないおそれがあります。

## 4-2. オイルタンクへの給油

### ⚠ 注意

1. ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、給油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
3. 油を飲み込むと下痢・おう吐することがあります。子供の手の届かないところに置いてください。



ミシンを運転する前に釜給油用の油をオイルタンクに入れてください。

- 1) 給油口キャップ ① を外して付属の油差しを使って JUKI ニューデフレックスオイル No.1 (品番: MDFRX1600CO) 又は JUKI MACHINE OIL #7 (品番: MML007600CA) を入れてください。
- 2) 油量指示棒 ③ の先端が油量指示窓 ② の上刻線と下刻線の間にくるように油を入れてください。  
油を入れ過ぎるとオイルタンクの空気穴から油が漏れたり、適正な給油ができなくなるので注意してください。
- 3) ミシンを使用中、油量指示棒 ③ の先端が油量指示窓 ② の下刻線まで下がったら給油してください。



- ・ 初期注入時は 200cc を目安に油を入れ、油量指示棒が作動していることを確認してください。この時作動していない場合は、ミシンを一度倒す事により、作動させてください。
- ・ 新しいミシン、又は長時間使用されなかったミシンをご使用になる時は、2000sti/min 以下で慣らし運転をしてからご使用ください。
- ・ 釜油は、JUKI ニューデフレックスオイル No.1 (品番: MDFRX1600CO) 又は JUKI MACHINE OIL #7 (品番: MML007600CA) を購入してください。
- ・ 必ずきれいな油を差してください。



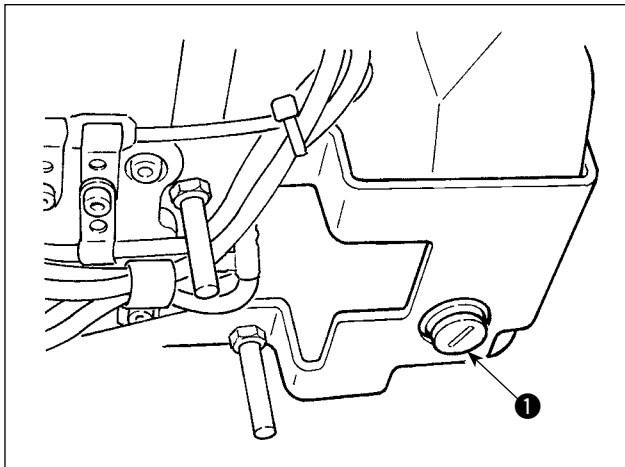
循環式給油方法では、使いはじめは、油が循環用フィルターにたまるまでは、オイルタンク内の油量は減ります。油量指示棒の先端が下刻線より下がった場合は、上下刻線の間に入るように、再度油を追加してください。

#### 4-3. オイルタンクからの排油



**注意**

1. ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、排油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
3. 油を飲み込むと下痢・おう吐することがあります。子供の手の届かないところに置いてください。



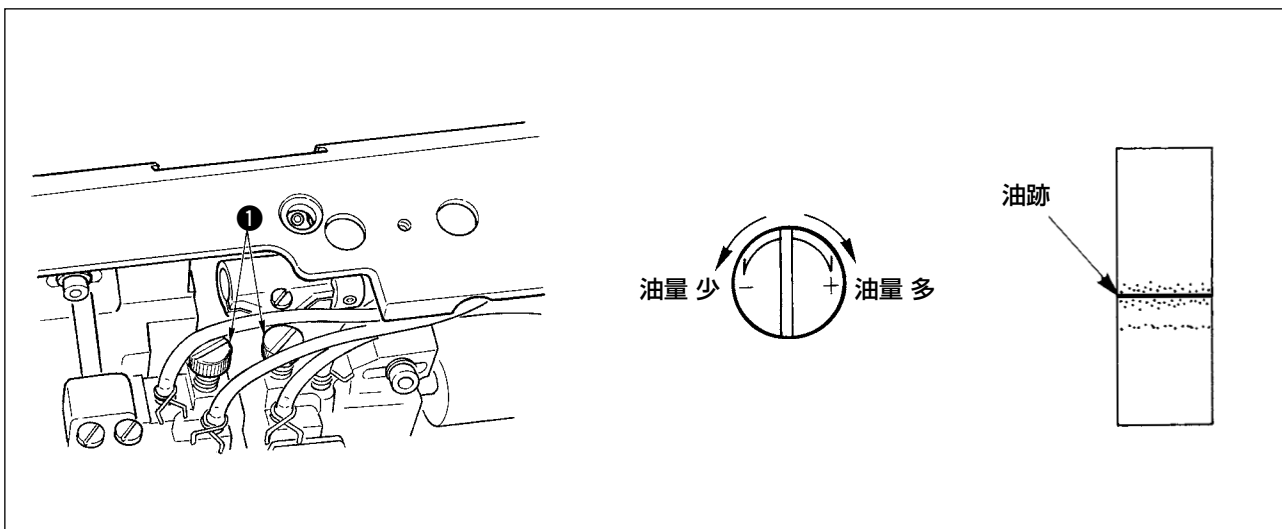
オイルタンクから排出される場合は、付属の L 型ドライバー（品番：B9101490000）にて排油ねじ ① を緩め、取り外してください。

#### 4-4. 釜油量の調整



**注意**

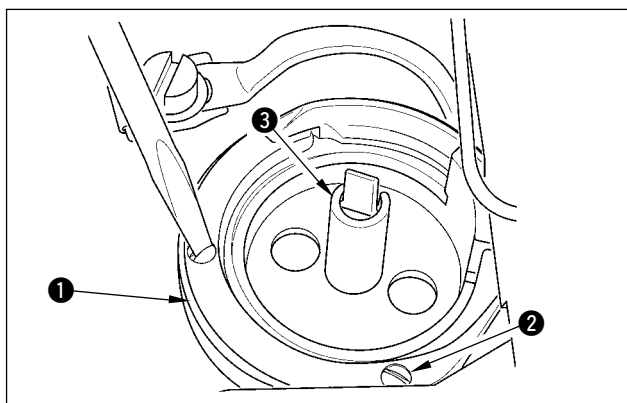
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



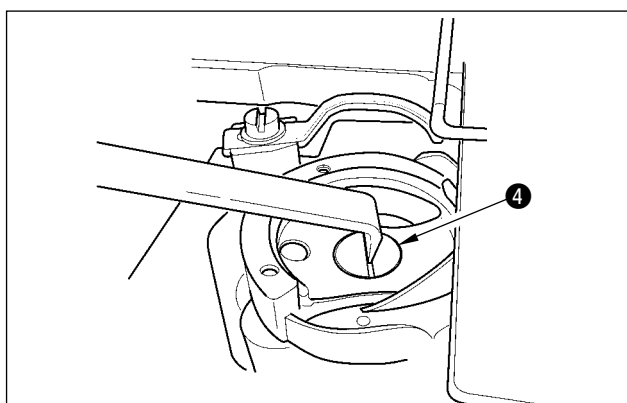
釜軸台に付いている油量調節ねじ ① で行います。ねじ ① を時計方向に回すと油量は多くなり、反時計方向に回すと少なくなります。油量は 5 秒間で測定します。油量を少なくしすぎると、故障の原因になりますのでご注意ください。



安全にご愛用いただくために、下記の手順で釜部の油芯を 1 年に 1 回ほど交換してください。



- 1) 中釜押え ① の止めねじ ② (小釜 2 箇所、大釜 3 箇所) を緩め中釜押え ① を取り外します。
- 2) 中釜 ③ を取り外します。
- 3) 付属の L 型ドライバー (品番: B9101490000) でオイルプラグ ④ を緩め、取り外してください。



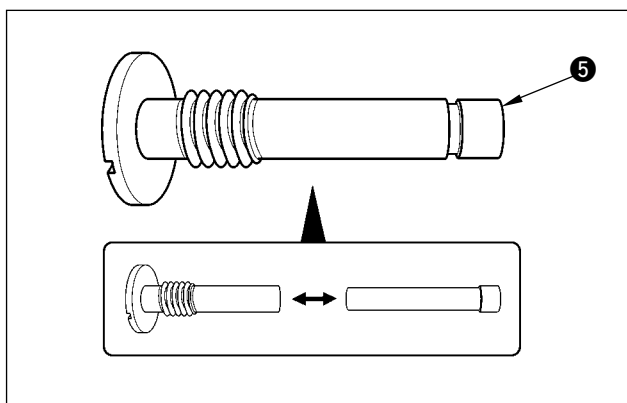
- 4) オイルプラグ ④ に差し込まれている油芯 ⑤ を抜き、新しい油芯に交換してください。

[油芯 ⑤ の品番]

小釜	11015906
大釜	11404704



油芯 ⑤ を強く押し込むと破損してしまう恐れがありますので、抜けない程度に軽く差し込んでください。

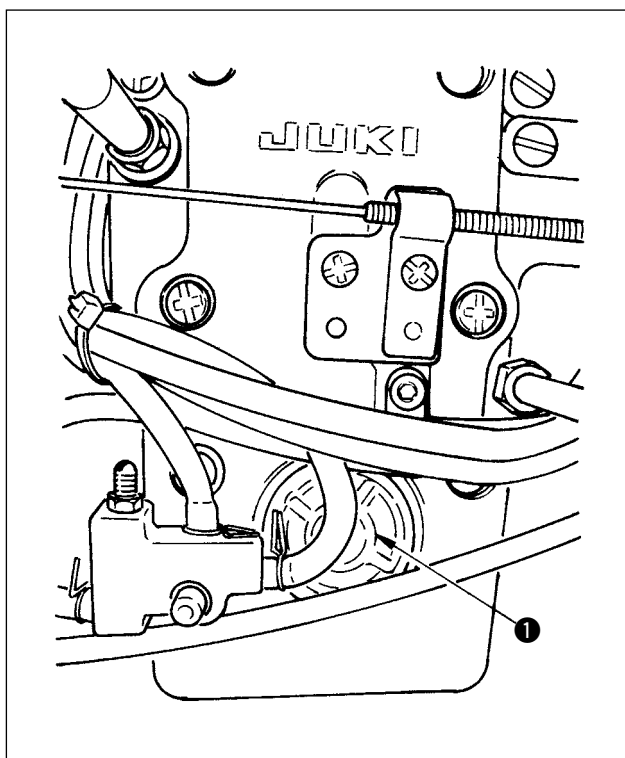


交換後、逆の手順で釜にオイルプラグ ④、中釜 ③、中釜押え ① を組み付けてください。  
油跡の確認を行ってください。



緩める際、組付ける際、オイルプラグ ④ のすり割り部にバリをたてないようにしてください。

#### 4-5. 送りボックス内の油



ミシンをご使用の際は、油確認窓①より送りボックス内に油が入っていることを確認してください。



送りボックスの中には釜油とは違う油が適した量だけ入っているので、油を注ぎ足さないでください。

## 4-6. グリースの塗布



**注意**

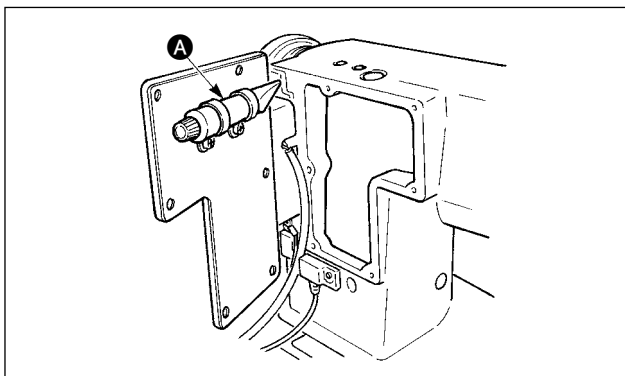
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

ミシンを安全に使っていただくために、各機種の塗布箇所には綿棒等で、定期的に（目安は2～3年に1回）グリースアップを行ってください。SC-500 または SC-510 をご使用の場合、グリースアップの時期が来ますと、警告アラームが鳴ります。アラームが鳴りましたら、グリースアップを行ってください。



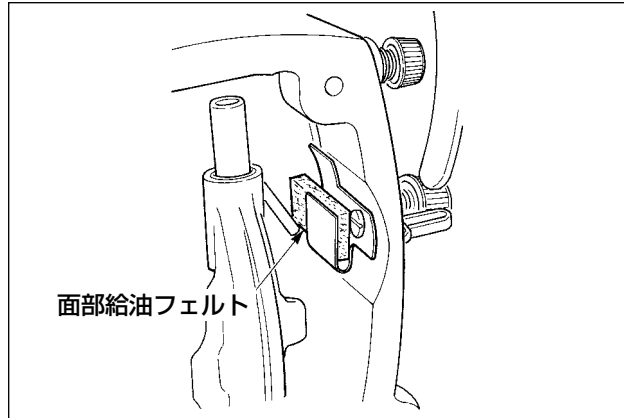
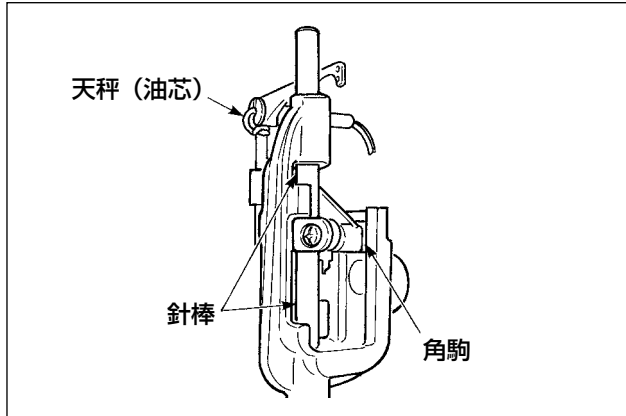
- ・ グリース塗布箇所には決して油を差さないでください。
- ・ 必要以上にグリースを塗ると天秤カバー部や針棒からグリースがもれる心配があるのでご注意ください。
- ・ グリースは必ず頭部に付属の JUKI GREASE A TUBE( 品番：40006323) を使用してください。

### [ グリース保管場所 ]

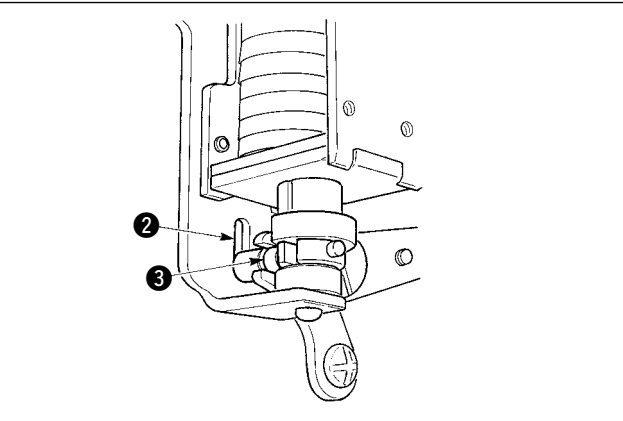
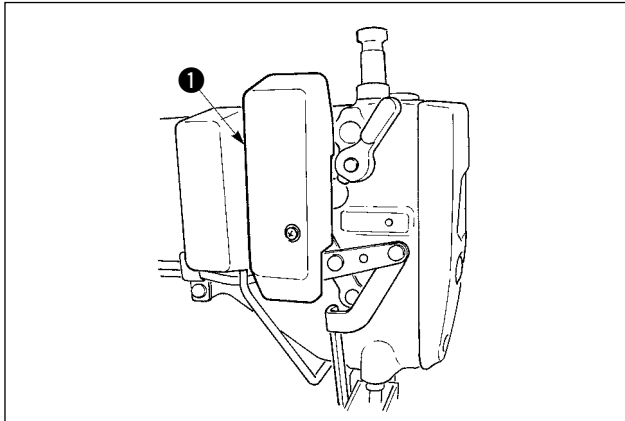


グリースチューブは窓板内側 **A** へ取付けてあります。

### [LH-3528、3528-7、3578、3578-7]

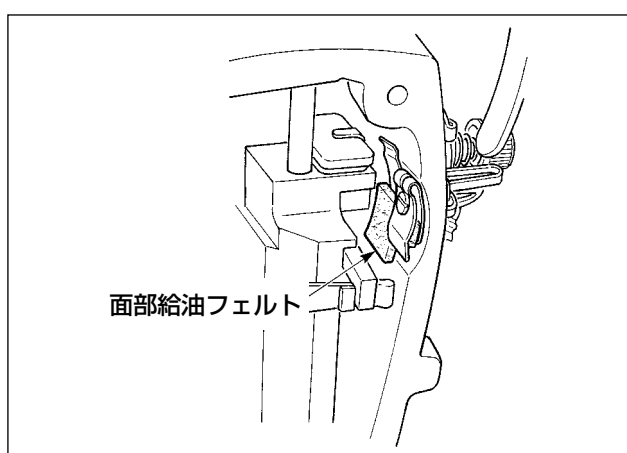
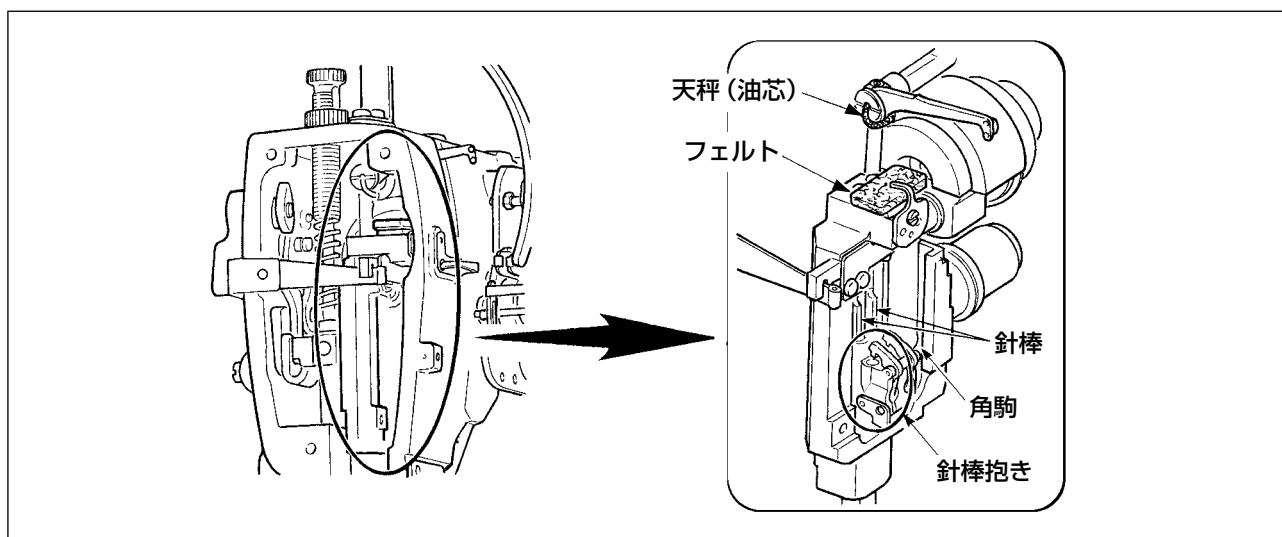


### [LH-3528-7、3568-7、3578-7、3588-7]

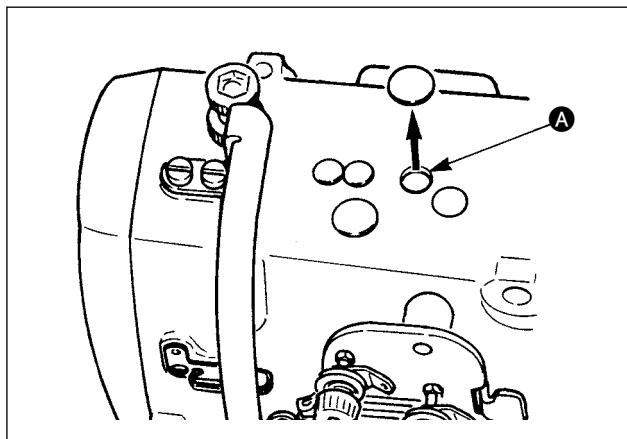


ワイパーカバー **①** をはずし、ワイパーソレノイド土台長穴部 **②** とワイパーリンクカラー **③** へグリースを塗ってください。

[LH-3568、3568-7、3588、3588-7]



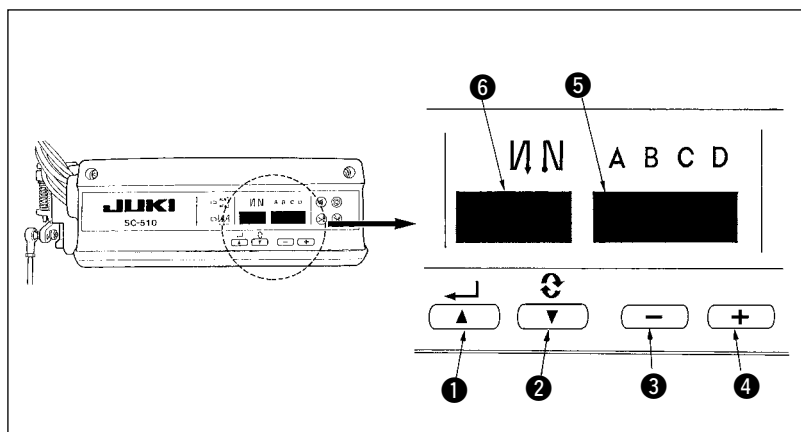
[ 共通 ]



ゴムキャップを外し、**A**の中のフェルトを取り出し、穴の中とフェルトに付着した古いグリースを取り除いたあとに、新しいグリースを穴の中に注入しグリースを染み込ませたフェルトを入れます。さらに、その上からグリースを注入し、ゴムキャップで蓋をしてください。



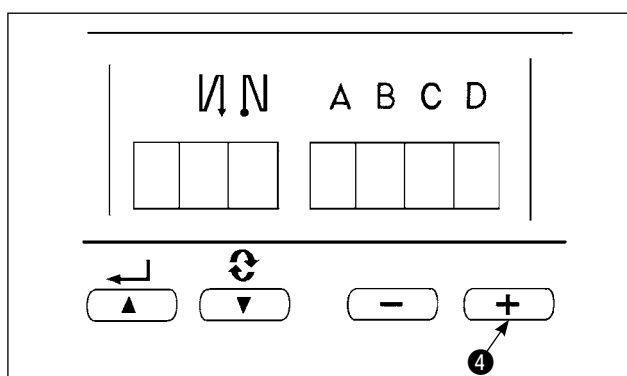
# [ グリースアップ警告の解除方法 ] SC-510 用



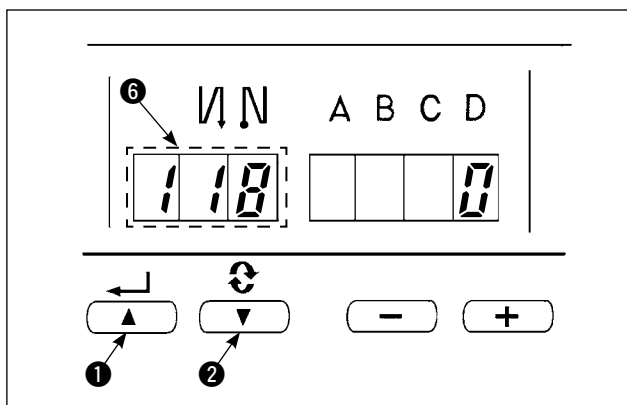
グリースアップの時期が来ますと、左図のLED⑤の画面表示が「E220」になります。  
グリースアップを行ったあと、以下の手順で警告を解除してください。

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。



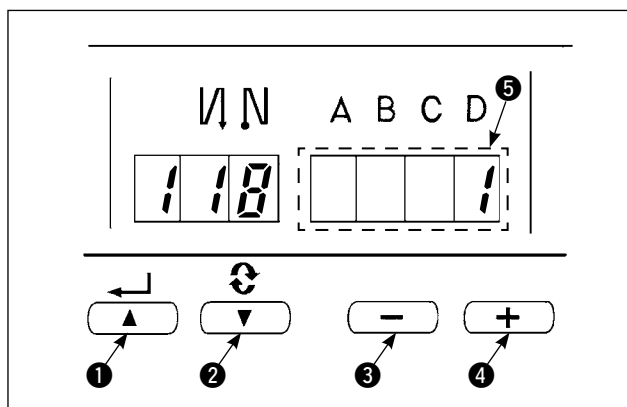
- 1) 電源を OFF します。
- 2) スイッチ ④ を押しながら電源を ON します。
- 3) 画面が表示されても、2 回目のブザーが鳴るまで 3 秒間スイッチ ④ を押し続けます。



- 4) 設定 No.⑥ を「118」に設定してください。設定 No.⑥ を進めたいときは、スイッチ ② を押して設定 No.⑥ を進めてください。設定 No.⑥ を戻したいときは、スイッチ ① を押して設定 No.⑥ を戻してください。

**注意**

スイッチ ② (スイッチ ①) を押し続けると設定 No.⑥ は連続的に進みます (戻ります)。設定 No.⑥ を進ませる (戻す) と 1 つ前 (1 つ後) の内容が確定されますので、内容を変更した (アップ、ダウン SW に触れた) ときは十分注意してください。



- 5) 設定 No.⑥ を「118」に合わせると現在の設定値が LED⑤ に表示されますので、スイッチ ④ (スイッチ ③) を押して、「1」に変更します。
- 6) 変更が完了したらスイッチ ② または ① を押し更新した値を確定させます。

**注意**

この作業を行う前に電源を OFF にすると変更した内容は更新されません。

操作終了後は、電源を OFF し、再度電源を ON することにより通常運転に戻ります。

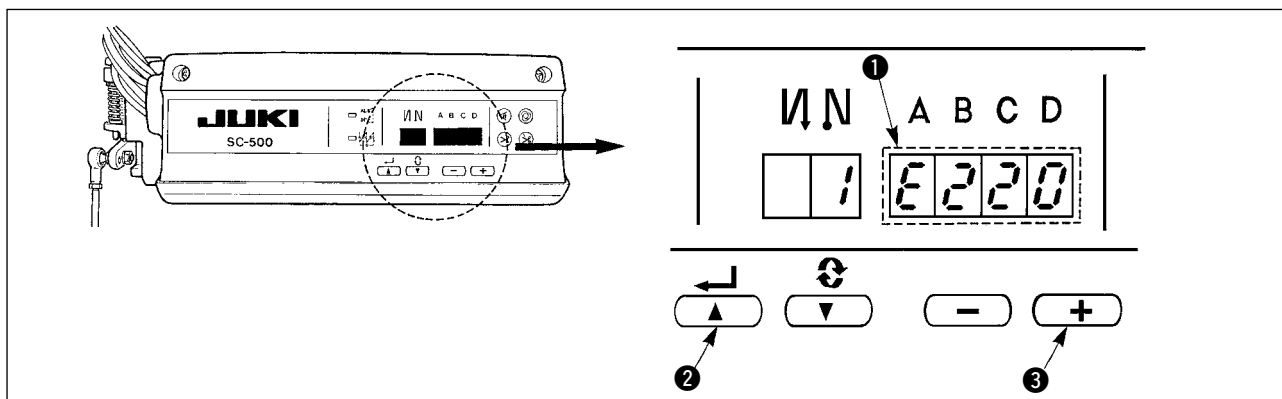
## [ グリースアップ " エラー " の解除方法 ] SC-510 用

エラーコード No.220 表示後さらに一定期間使用すると (No.220 表示時にグリースアップせずに継続して使用した場合) エラーコード No.221 が表示され、ミシンが動かなくなります。

この時はグリース補充を指定箇所を実施後、[「\[ グリースアップ警告の解除方法 \] SC-510 用」 P.15](#)の内容にそってエラー解除をおこなってください。

操作終了後は、電源を OFF にして、再度電源を ON することにより通常運転に戻ります。

## [ グリースアップ警告の解除方法 ] SC-500 用



一定の縫製回数を使用しますと電源投入時にエラーコード No.220 が電装ボックスに表示され (①), さらに警告音が 5 回断続的に鳴ります。これは指定箇所のグリース補充時期をお知らせするものなので、必ず、指定箇所にグリース補充をおこなってください。グリース塗布箇所は [「4-6. グリース塗布」 P.13,14](#) を参照してください。グリース補充後の警告の解除方法は、**▲** ② と **+** ③ を同時に押しながら、電源を ON します。

## [ グリースアップ " エラー " の解除方法 ] SC-500 用

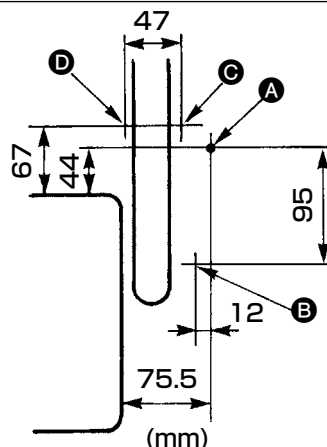
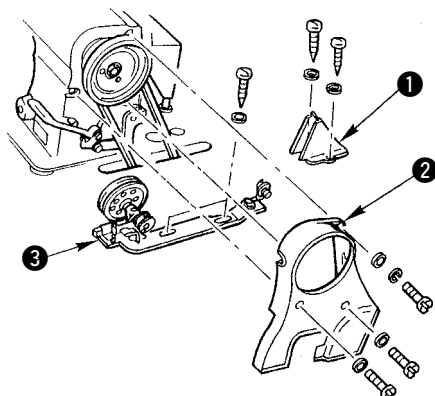
エラーコード No.220 表示後、グリースアップをせずに一定期間使用すると、エラーコード No.221 が表示され、ミシンが動かなくなります。この時は、指定箇所にグリース補充を必ず実施し、上記内容にそってエラー解除をおこなってください。

#### 4-7. ベルトカバー・糸巻き装置の取り付け



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



- 1) テーブルに木ねじの案内穴 **A B C D** をあけてください。
- 2) 糸巻き装置 **3** の位置を調整し、案内穴 **A B** のところに木ねじで固定します。
- 3) ベルトカバー **B 1** を案内穴 **C D** のところに仮止めします。
- 4) ベルトカバー **A 2** をアーム取り付け部に取り付けます。
- 5) ベルトカバー **B 1** の位置を調整し、木ねじで固定します。

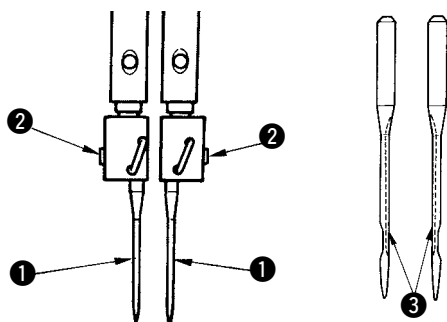
#### 4-8. 針の取り付け方



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

[LH-3568、3568-7、3588、3588-7]

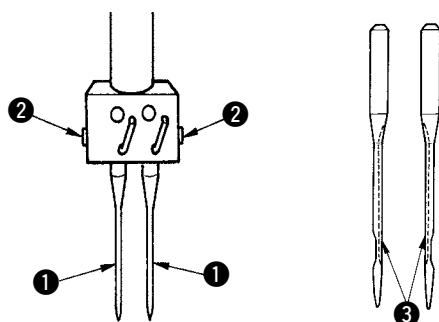


モータ電源を切ってください。

針は DP × 5 をご使用ください。

- 1) はずみ車を回して、針棒を最高に上げます。
- 2) 針止めねじ **2** をゆるめ、針 **1** の長溝 **3** が各々内側にくるように持ちます。
- 3) 針を穴の奥に突き当たるまで、深く差し込みます。
- 4) 針止めねじ **2** を固く締めます。

[LH-3528、3528-7、3578、3578-7]

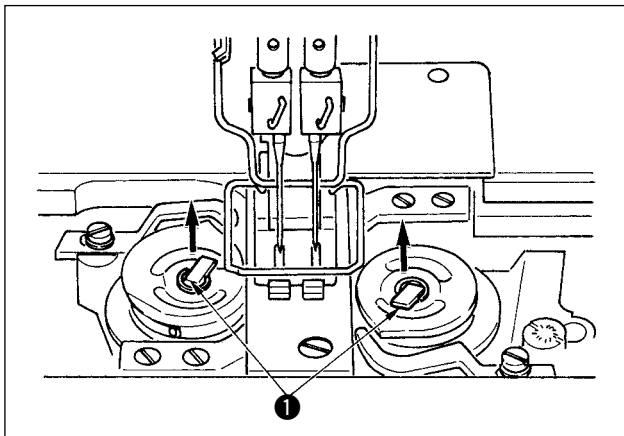


#### 4-9. ボビンケースの出し入れ



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



- 1) ボビンケースは釜のレバー ① を起こして、ボビンといっしょに取り出してください。
- 2) 入れるときは、釜の軸に正しく差し込み、レバーを倒してください。

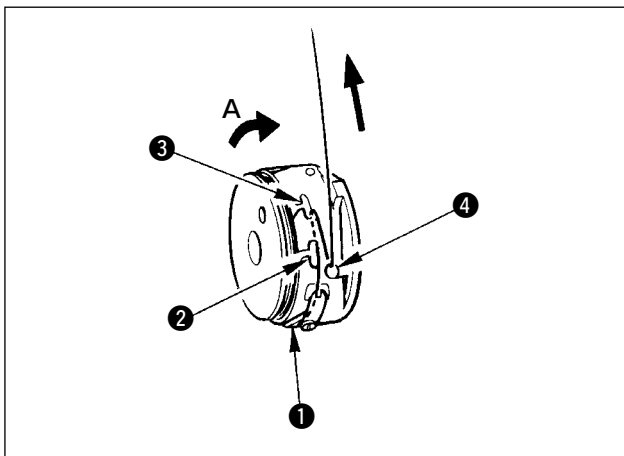
#### 4-10. ボビンの入れ方



**注意**

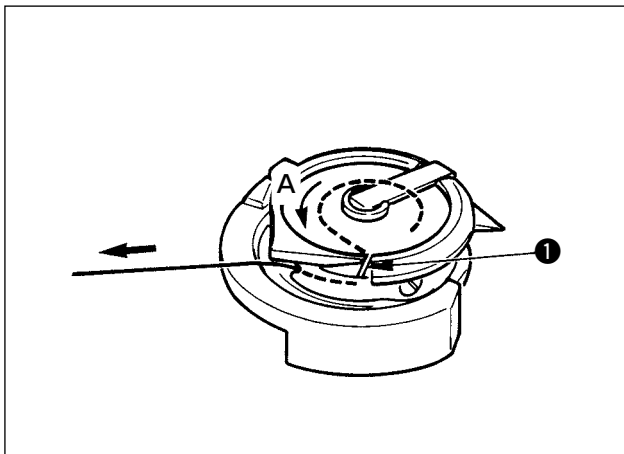
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

[LH-3568、3568-7、3588、3588-7]



- 1) ボビンが矢印 A の方向に回るようにボビンケースに入れます。
- 2) 糸をボビンケースの糸通し溝 ① に通して、そのまま糸を引き、糸調子ばねの下を通して引き出します。
- 3) 引き出した糸を糸通し溝 ② に通し、さらに糸通し溝 ③ に内側から通します。
- 4) その糸を下糸吸収ばね ④ にかけます。

[LH-3528、3528-7、3578、3578-7]



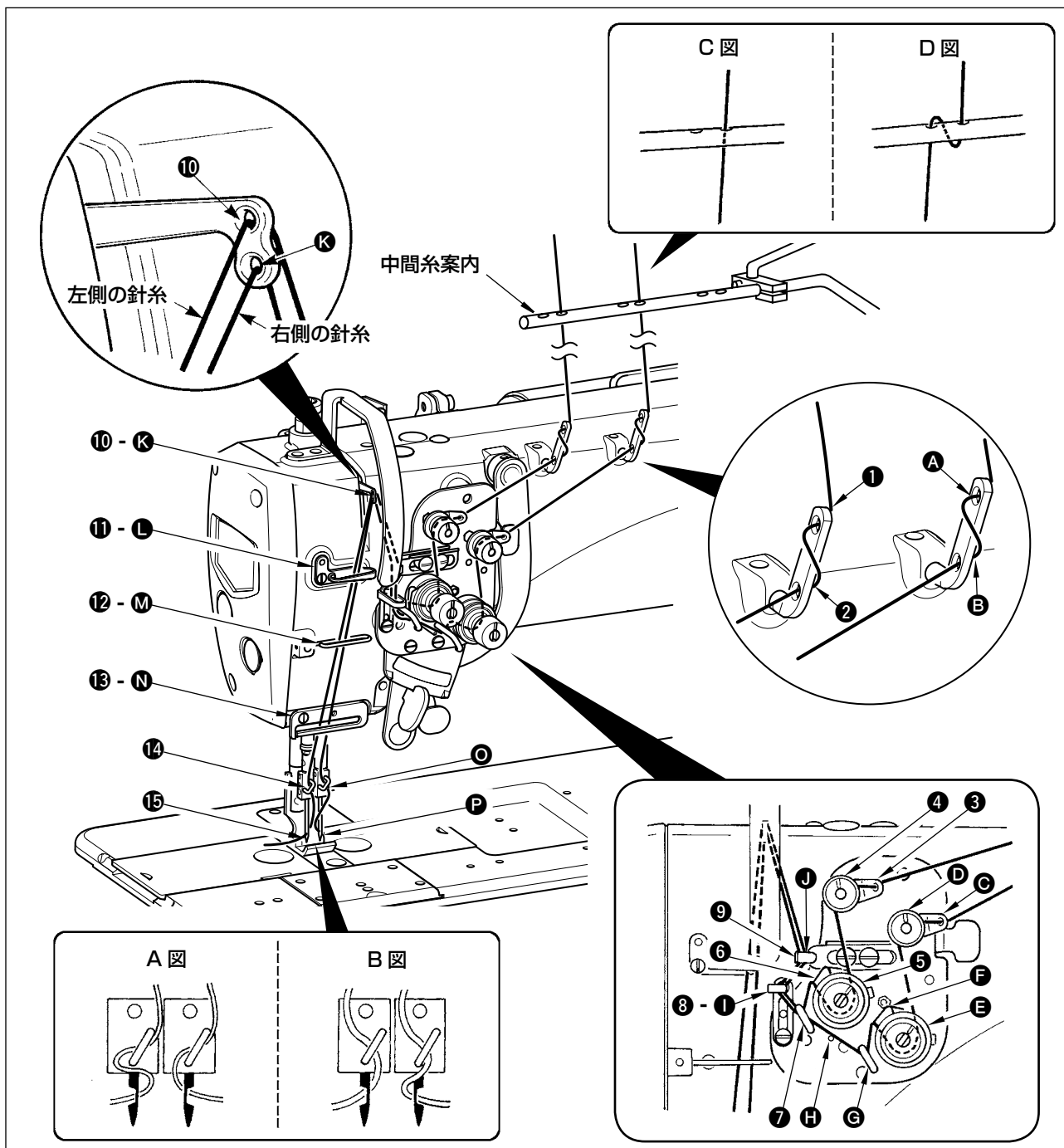
- 1) ボビンが矢印 A の方向に回るようにボビンケースに入れます。
- 2) 糸を釜の糸通し溝 ① に通して、そのまま糸を引き、糸調子ばねの下を通して引き出します。

## 4-11. 上糸の通し方



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



上糸は図の順に通します。

ミシンに向かって左側の針糸 ①～⑮、右側の針糸 ①～⑮ となっています。



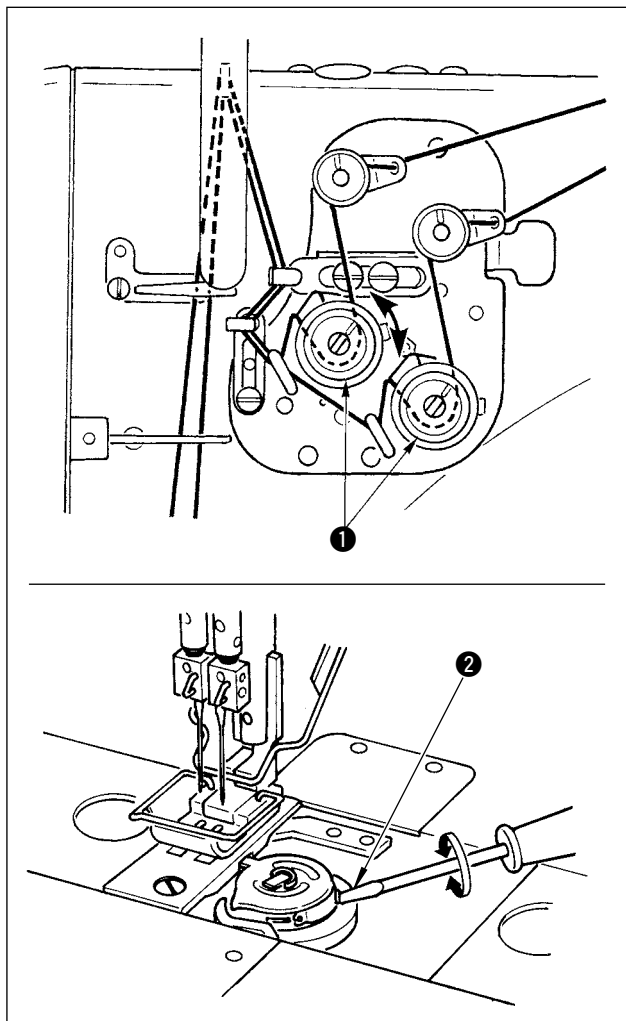
1. 針留糸案内 (⑭、⑮) の糸の通し方にご注意ください。
  - ・ 60 番以下の細いフィラメント糸は A 図
  - ・ 50 番以上の太いフィラメント糸とポリエステルスパン糸は B 図
2. 右側の針糸は糸案内ピン ① の上側を通してください。
3. LH-3528-7、3568-7、3578-7、3588-7 の中間糸案内は下記のように通してください。
  - ・ ポリエステルスパン糸は C 図
  - ・ フィラメント糸は D 図

## 4-12. 糸調子



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



### 1) 上糸張力の調節

第二糸調子ナット ① を右へ回すと上糸張力は強くなり、左へ回すと弱くなります。

### 2) 下糸張力の調節

糸調子ねじ ② を右へ回すと下糸張力は強くなり、左へ回すと弱くなります。

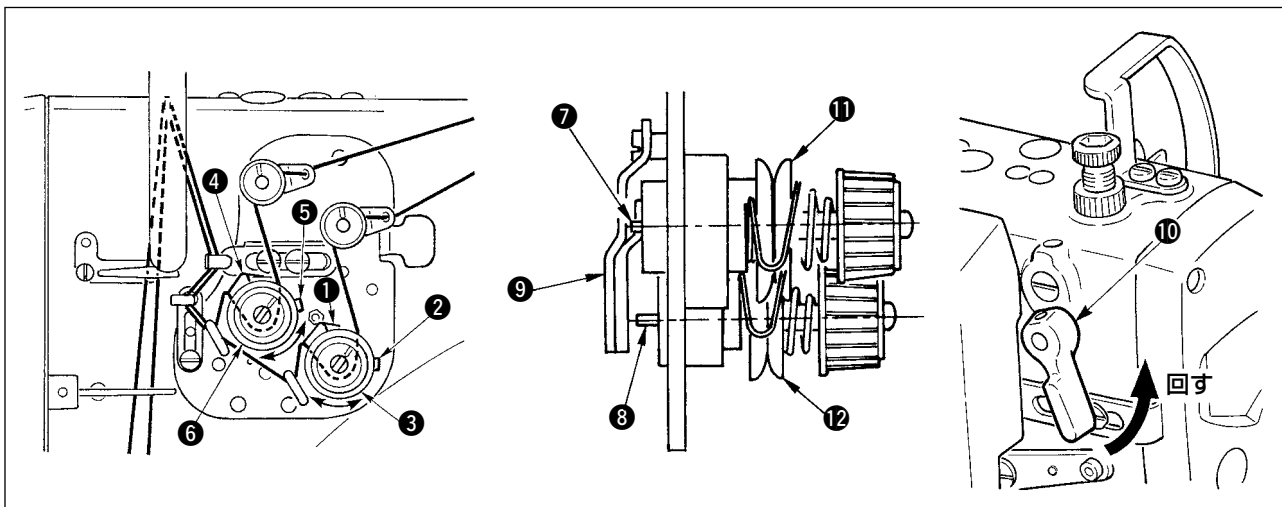
## 4-13. 糸取りばね



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

### (1) 糸取りばねの動き量を変えるとき

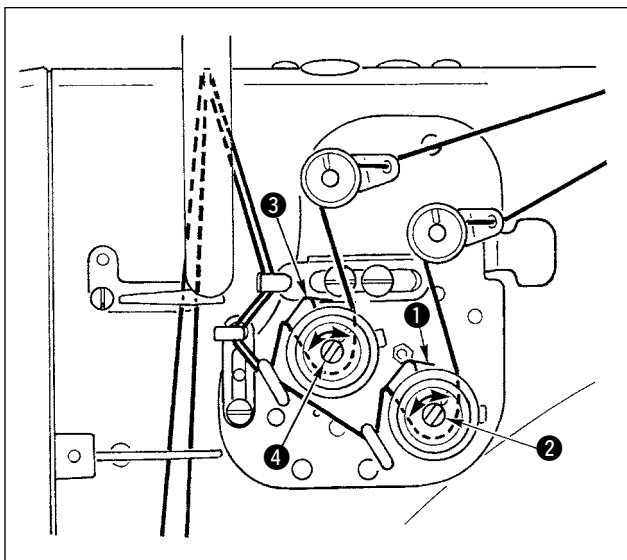


- 1) 右側の糸取りばね①は、第2糸調子止めねじ②をゆるめ、第2糸調子(組)③を左右に回して調節します。
- 2) 左側の糸取りばね④は、第2糸調子止めねじ⑤をゆるめ、第2糸調子(組)⑥を左右に回して調節します。
- 3) 第2糸調子(組)③⑥は、右に回すと糸取り量は大きくなり、左に回すと小さくなります。



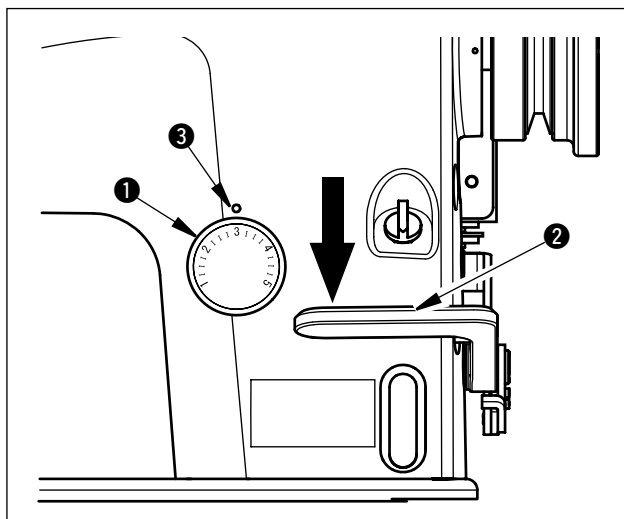
糸取りばね①④の動き量を調整する際は、糸ゆるめピン⑦⑧が皿ゆるめ板⑨に接触しないこと、また、LH-3528, 3528-7, 3578, 3578-7は、押え上げレバー⑩を矢印方向に回した際に糸調子皿⑪⑫が確実に上がることを確認してください。

### (2) 糸取りばねの強さを変えるとき



- 1) 右側の糸取りばね①の強さを変えるときは、ばね軸②を右に回すと強くなり、左へ回すと弱くなります。
- 2) 左側の糸取りばね③の強さを変えるときは、ばね軸④を右に回すと強くなり、左へ回すと弱くなります。

#### 4-14. 縫い目長さの調節



送り調節ダイヤル **①** を左 (右) に回して、アームの刻点 **③** と希望する数字を合わせます。  
送り調節ダイヤル **①** が回しづらい時は、送りレバー **②** を軽く下に押しながらかけてください。

##### ・返し縫い

- 1) 送りレバー **②** を下に押しします。
- 2) 押ししている間は、返し縫いができます。
- 3) 手を離せば元に戻り、正送りとなります。

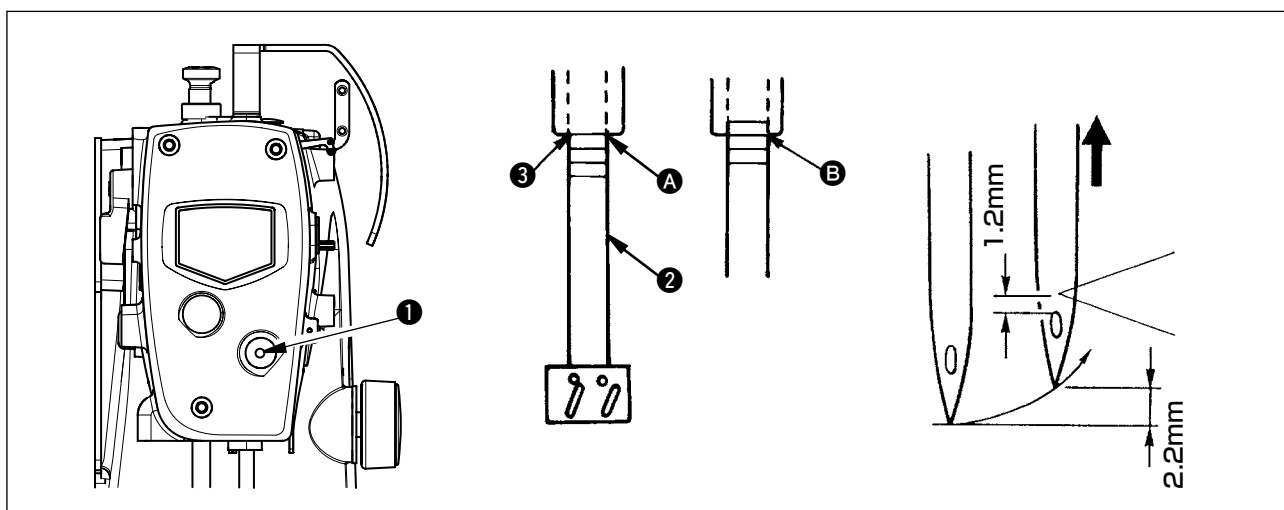
#### 4-15. 針と釜の関係



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

[LH-3528、3528-7、3578、3578-7]



・針と釜は次のように合わせます。

- 1) 送り調節ダイヤルを目盛り (A、F 仕様は 2、S 仕様は 2.5、G 仕様は 3) に合せます。
- 2) はずみ車を回して針棒を最下点にし、針棒抱き締めねじ **①** をゆるめます。
- 3) 針棒の高さを決めます。刻線は上二つが DP × 5 用、下二つが DP × 17 用です。

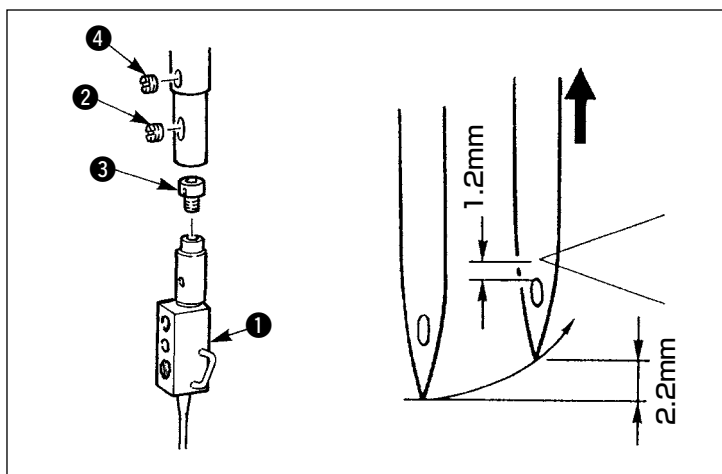
##### [DP × 5 用の調整方法]

針棒 **②** の最上刻線 **A** を針棒揺動台 **③** の下端に合わせ、針棒抱き締めねじ **①** を締付けます。  
このとき、針棒が最下点より 2.2mm 上昇 (第 2 刻線 **B** を針棒揺動台 **③** の下端に合わせます) し、釜剣先が針心と一致し、そのとき針穴上端部と釜剣先の距離が 1.2mm となります。

##### [DP × 17 用の調整方法]

下二つの刻線を使い、[DP × 5 用の調整方法] と同様の方法で行います。





・針と弁は次のように合わせます。

[DP × 5 用の調整方法]

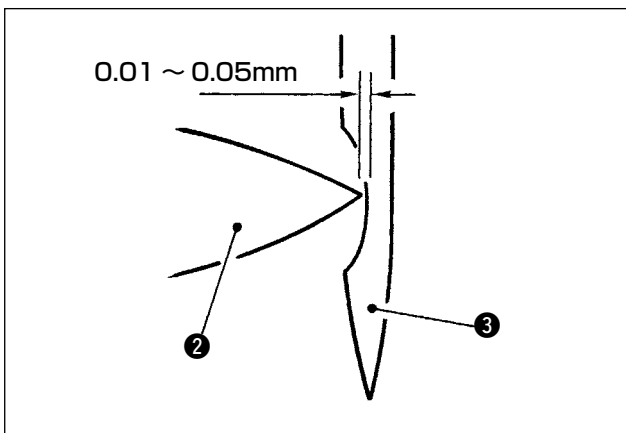
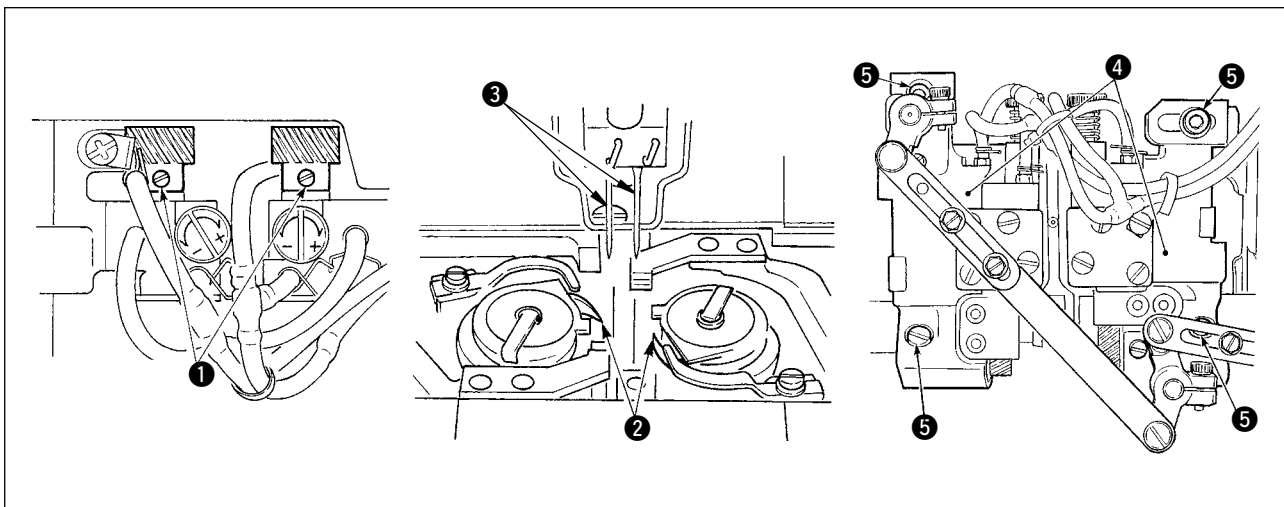
- 1) 送り調節ダイヤルを目盛り (S 仕様は 2.5、G 仕様は 3) に合わせます。
- 2) はずみ車を回して針棒を最下点より 2.2mm 上昇した時 (針棒の下刻線と針棒揺動台の下端が一致)、釜剣先が針心と一致し、その時、針穴上端と釜剣先の距離が 1.2mm となるのが標準です。

- 3) 標準値に合わない場合は、針留めねじ ② を外して針留め ① を一回転 (調整量 0.6mm) させて調整するか、またはばね受け止めねじ ④ を外してばね受け ③ を半回転 (調整量 0.3mm) させてください。

[DP × 17 用の調整方法]

DP × 17 に換える場合は、針留め ① を交換してください。(DP × 17 用の針留めはオプション部品です。) 針棒の刻線は DP × 5 と同じ線を使用します。調整方法は DP × 5 と同様です。

[共通]



・釜の位置を決めます。

- 1) ねじ歯車 (小) の止めねじ ① 3 本をゆるめ、はずみ車を回して針棒の最下点より 2.2mm 上昇させます。
- 2) この状態で釜剣先 ② と針 ③ のすき間が 0.01 ~ 0.05mm になるように、釜軸台 ④ の止めねじ ⑤ 4 本をゆるめ、釜軸台 ④ を左右に動かして調節し、止めねじ ⑤ を締めます。
- 3) 次に 1) の状態で釜剣先を針の中心に合わせ、ねじ歯車 (小) の止めねじ ① を締めます。

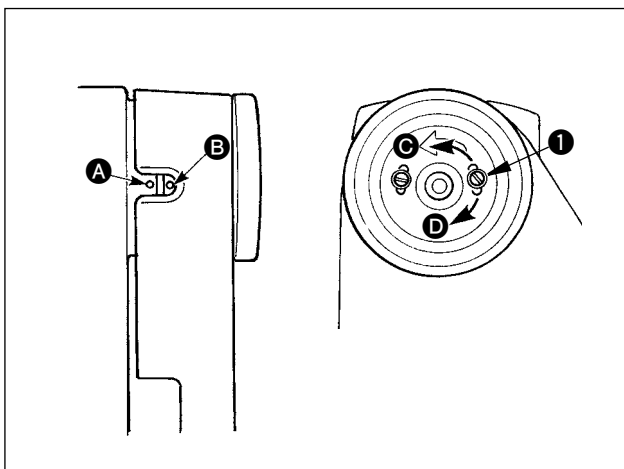
## 4-16. 針停止位置の調整



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

[LH-3528-7、3568-7、3578-7、3588-7]

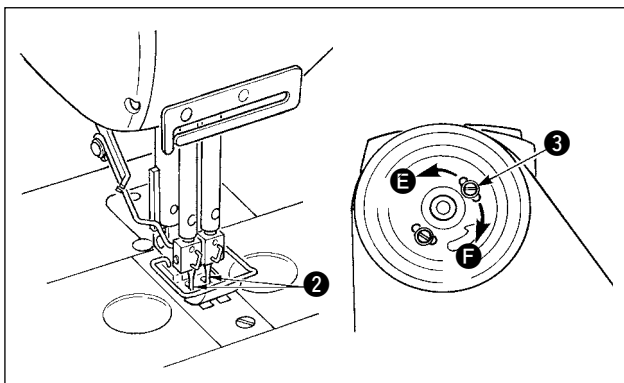


### (1) 糸切り後の停止位置

- 1) 標準の針停止位置はアームの刻点 **A** とはずみ車の白刻点 **B** が一致する位置です。
- 2) 針を上停止させ、電源を切ってから、ねじ **1** をゆるめて長穴の範囲で調整します。**C** の方向に動かすと針停止が早くなり、**D** の方向では遅くなります。



ねじ **1** をゆるめたまま、運転しないでください。また、ゆるめるだけにしておき、取り外さないでください。



### (2) 下停止位置

- 1) ペダルを前踏みから中立にしたときの針の下停止位置は、上停止同様、針 **2** を下停止させ、電源を切ってから、ねじ **3** をゆるめて長穴の範囲で調整します。**E** の方向に動かすと針停止が早くなり、**F** の方向では遅くなります。



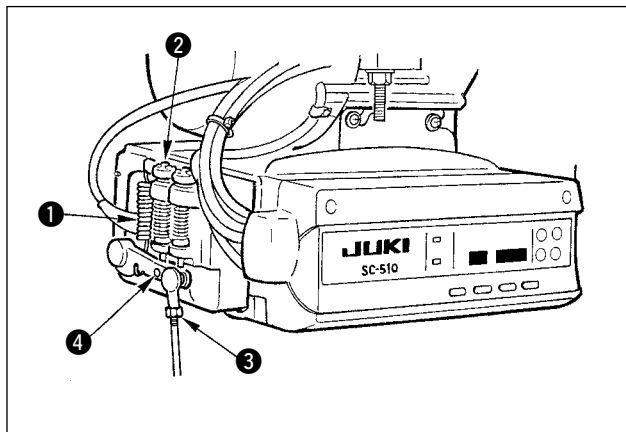
ねじ **3** をゆるめたまま、運転しないでください。また、ゆるめるだけにしておき、取り外さないでください。

#### 4-17. ペダル圧とストローク



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



##### (1) ペダル踏み込み圧の調整

- 1) ペダル圧調節ばね ① を掛けかえて調整できます。左側にばねを掛けると軽くなります。逆に右側に掛けると重くなります。

##### (2) ペダル踏み返し力の調整

- 1) 逆踏み調節ねじ ② にて調節でき、調節ねじをねじ込むと重くなり、ゆるめると軽くなります。

##### (3) ペダル踏み込みストロークの調整

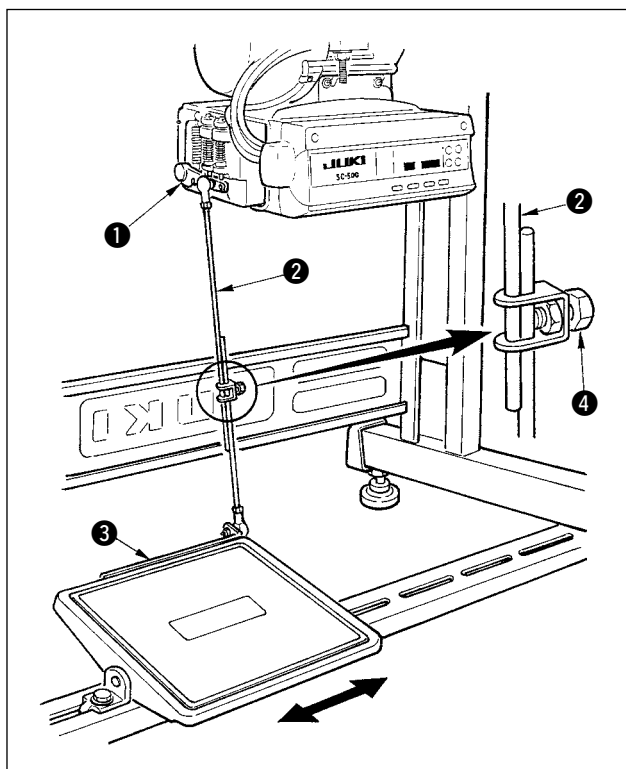
- 1) 連結棒 ③ を左側の穴 ④ に付けかえるとストロークは小さくなります。

#### 4-18. ペダルの調整



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



##### (1) 連結棒の取り付け

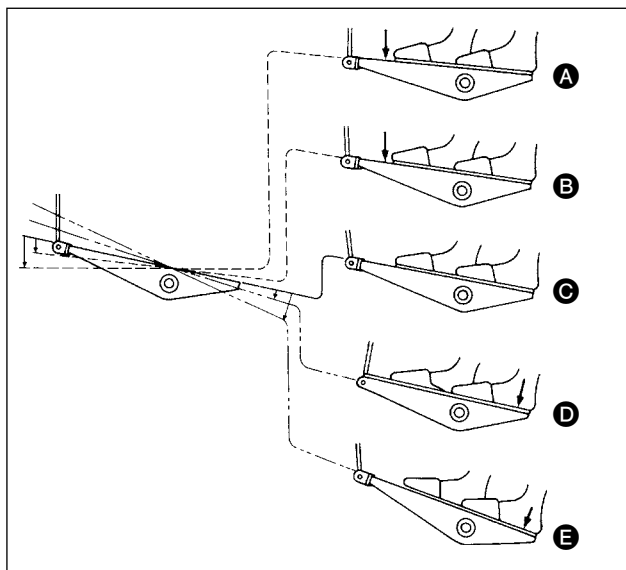
- 1) モータ制御レバー ① と連結棒 ② がまっすぐになるよう、踏板調節板 ③ を矢印の方向に動かしてください。

##### (2) ペダルの角度

- 1) ペダルの傾きは連結棒の長さを調節することにより、自由に変えられます。
- 2) 調節ねじ ④ をゆるめ、連結棒 ② を出し入れして行います。

## 5. ミシンの操作

### 5-1. ペダル操作



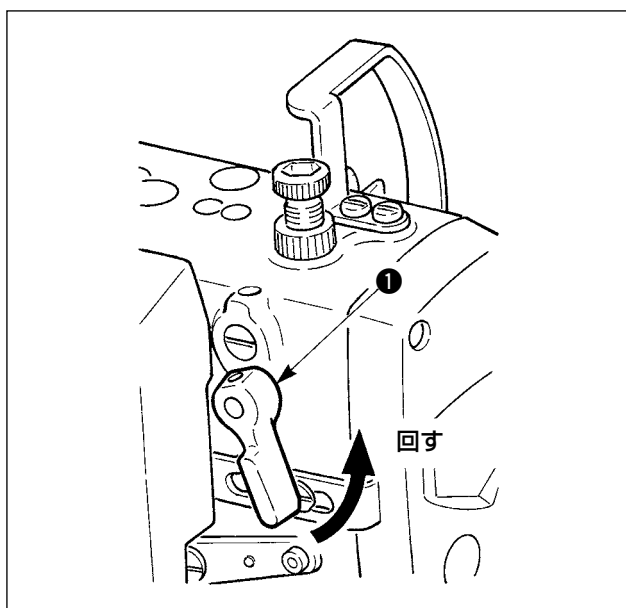
(1) ペダルは 4 つの段階で操作されます。

- 1) ペダルを前に軽く踏み込むと低速縫い **B**。
- 2) ペダルをさらに前に強く踏み込むと高速縫い **A**。  
(但し、自動返し縫いにスイッチがセットされているときは返し縫いが終わってから高速縫い)
- 3) ペダルに軽く足を乗せた状態にもどしてミシンは停止 **C** (針は上、または下停止)
- 4) ペダルを後ろに強く踏み込むと糸切り動作 **E**。

※ 自動押え上げ装置 (AK135) を使用した場合は、停止と糸切りの間に、一段スイッチが増えます。ペダルを後ろに軽く踏み込むと押え上げ動作 **D**、さらに後ろに強く踏み込むと一度押えが下りて糸切り動作し、再度押え上げ動作となります。

- ・ 縫い始めの自動返し縫い中、ペダルを中立位置に戻すと、ミシンは返し縫いを完了後停止します。
- ・ 高速縫いまたは低速縫いから一挙にペダルを後方に踏み込んでも、糸切り動作は正常に行なわれます。
- ・ ミシンが糸切りを始めた直後、ペダルを中立位置に戻しても糸切りは完全に行なわれます。

### 5-2. 押え上げについて

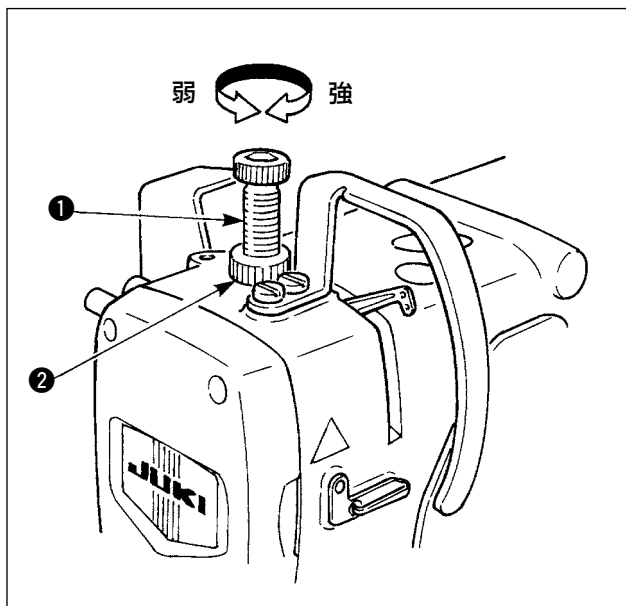


- 1) 押えを上げた位置で停止させるには、押え上げレバー **①** を矢印方向へ回します。  
押えは 7mm 上がって止まります。
- 2) 押え上げレバーを下ろすと、押えが下がります。
- 3) ひざ上げでは、押えは約 12mm 上がります。



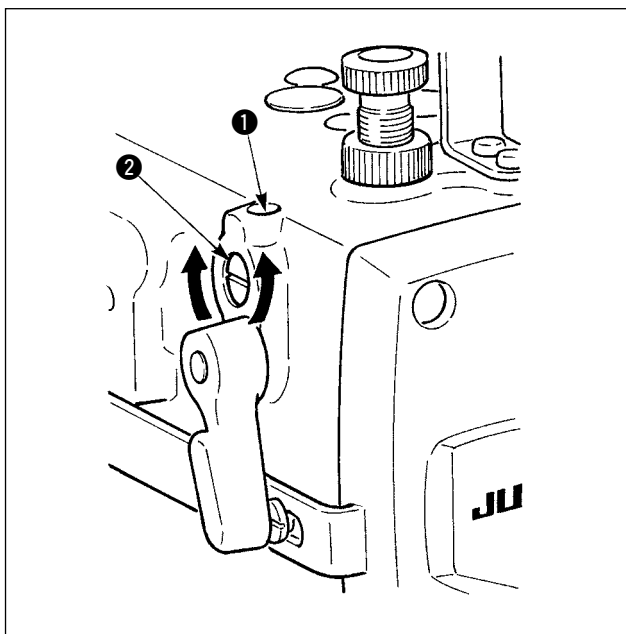
押えを上げた状態では、ワイパーと押えが当たり、そのままミシンを運転すると針が折れることがあるので、絶対に糸切り動作をしないでください。

### 5-3. 押え圧力の調節



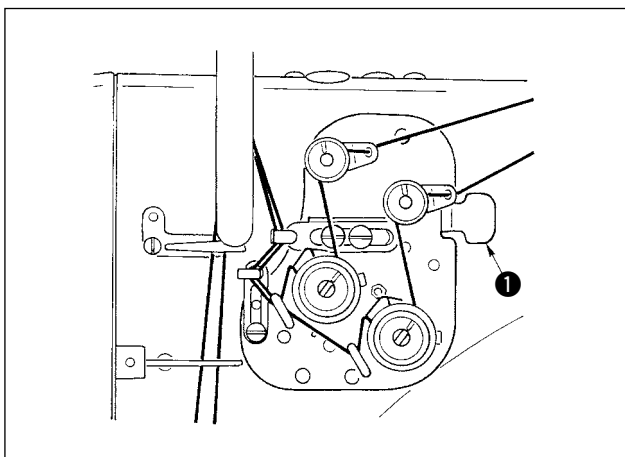
ナット ② を左に回してゆるめ、押え調節ねじ ① を回して調節します。右へ回すと強くなり、左へ回すと弱くなります。  
調節後、ナット ② を締めます。

### 5-4. 微量押え上げ

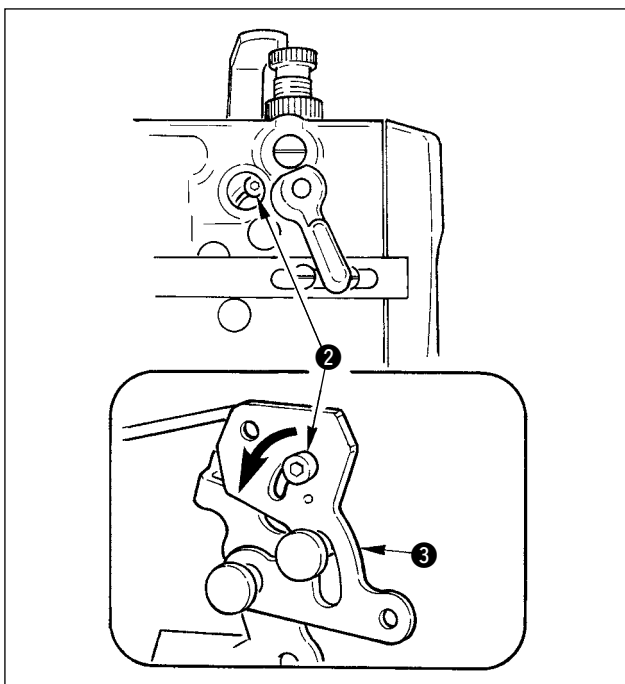


ねじ ① を緩め、微量押え上げピン ② を回転させることで押え高さを 0 ～ 0.5mm の間で調整することができます。

## 5-5. 膝上げ時の糸ゆるめ切り替え



LH-3568、3568-7、3588、3588-7 の出荷時は膝上げ、または AK 装置と糸調子器の糸ゆるめは連動していません。糸をゆるめる時はレバー ① を押して皿を浮かせてください。



### ・糸ゆるめを連動させる場合

ワイパー付きの場合はワイパーソレノイドを外します。背面のキャップを外し、ねじ ② を緩め、引き上げリンク ③ の長穴いっぱいまで矢印方向にねじ ② を移動させ、固定します。

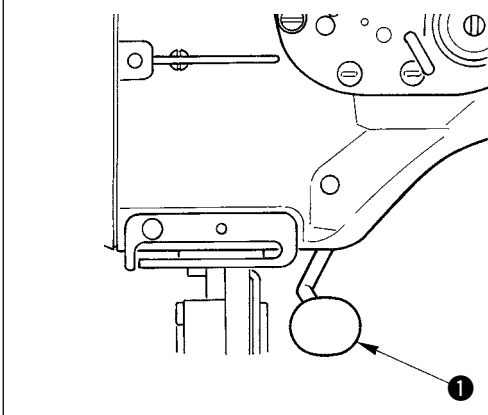
糸ゆるめを連動させると、

1. 角縫いで布をまわすときに、糸がゆるみ、縫い不良が発生することがあります。
2. 糸切り時、ワイパーを使用しないと布はすす時に、上糸を引き出してしまうことがあります。
3. ねじ ② は緩めるだけにして取り外さないでください。

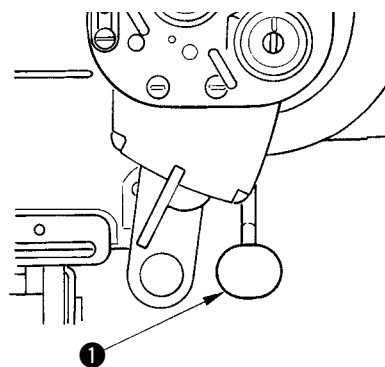


## 5-6. ワンタッチ手動返し縫い（タッチバック仕様）

[LH-3528、3528-7、3578-7]



[3568-7、3588-7]



### ・使い方

- 1) スイッチ ① を押せば、ミシンは直ちに逆送りになり、返し縫いが行われます。
- 2) 押し続けている間、返し縫いができます。
- 3) 離せば、正送りになります。

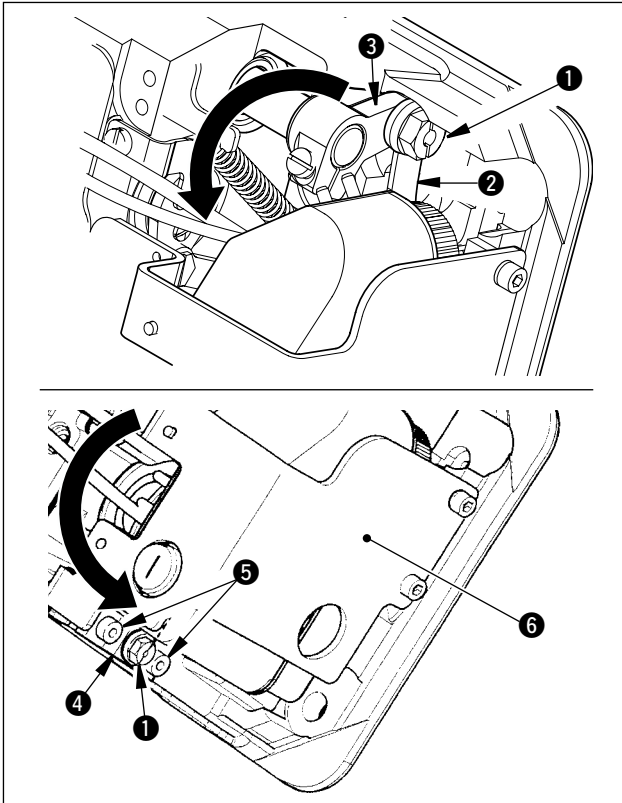
## 6. 保守

### 6-1. 下送りへの切り換え方法と調整 (LH-3528 のみ)



**注意**

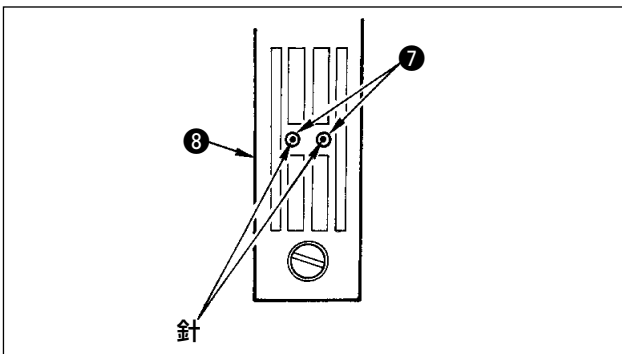
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



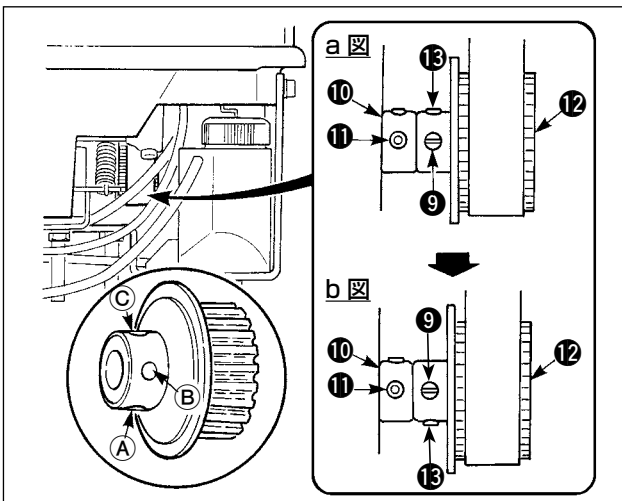
- 1) 送りダイヤルを最小に合わせた後、段ねじ ① を緩め、針棒揺動ロッド ② を針棒揺動ロッド腕 ③ から針振りロッド固定台 ④ へ移動し、段ねじ ① にて固定します。



段ねじ ① が回しづらい場合は、オイルタンク ⑥ を外してから作業を行ってください。



- 2) 送り歯、針板を下送り用部品に交換後、針中心が針板 ⑧ の針穴 ⑦ に一致するように、針振りロッド固定台 ④ の位置を調整し、止めねじ ⑤ を固定します。  
その後、押えも下送り用部品に交換してください。



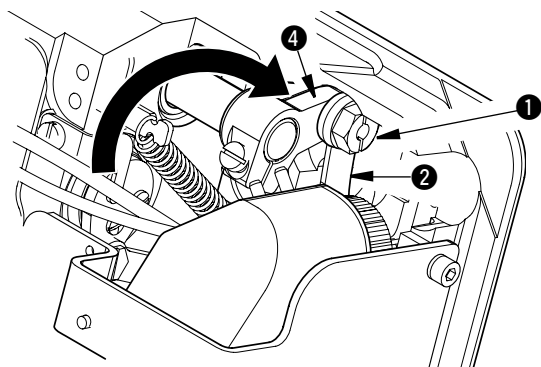
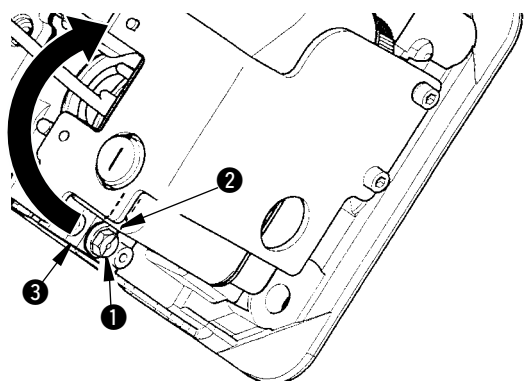
- 3) スプロケット ⑫ の止めねじ ⑨⑬ (2ヶ所) をゆるめます。ねじは ⑬⑨ の順で緩めてください。この時、スプロケット ⑫ のねじ穴 ① に入っている第一ねじ ⑨ を外して、180° 反対側のねじ穴 ② に入れます。(a 図)  
下軸は回さずに、プーリを 180° 回し、下軸の平部とスプロケット ⑫ のねじ穴 ② を一致させ、止めねじ ⑨ にて固定します。下軸後ベアリング ⑩ の第一ねじ ⑪ が下軸の平部と一致しているので、それを目安にしてください。(b 図)  
その後、スプロケット ⑫ のねじ穴 ③ に入っている第二ねじ ⑬ も固定します。

## 6-2. 針送りへの切り換え方法と調整 (LH-3528 のみ)



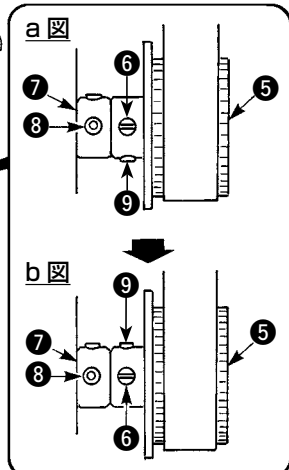
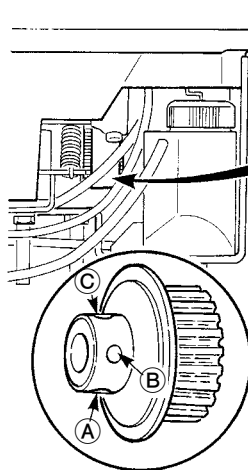
**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



「6-1. 下送りへの切り換え方法と調整」と逆の手順となります。

段ねじ ① をゆるめ、針棒揺動ロッド ② を針振りロッド固定土台 ③ から針棒揺動ロッド腕 ④ へ移動し、段ねじ ① にて固定します。  
送り歯、針板、押えを針送り用部品に交換します。



スプロケット ⑤ の止めねじ ⑥ ⑨ (2ヶ所) をゆるめます。ねじは ⑨ ⑥ の順にゆるめてください。この時、スプロケット ⑤ のねじ穴 ㉔ に入っている止めねじ ⑥ を外して、180° 反対側のねじ穴 ㉕ に入れます。(a 図)

下軸は回さずに、プーリを 180° 回し、下軸の平部とスプロケット ⑤ のねじ穴 ㉕ を一致させ、止めねじ ⑥ にて固定します。下軸後ろベアリング ⑦ の第一ねじ ⑧ が下軸の平部と一致しているので、それを目安にしてください。(b 図)

その後、スプロケット ⑤ のねじ穴 ㉖ に入っている第二ねじ ⑨ も固定します。

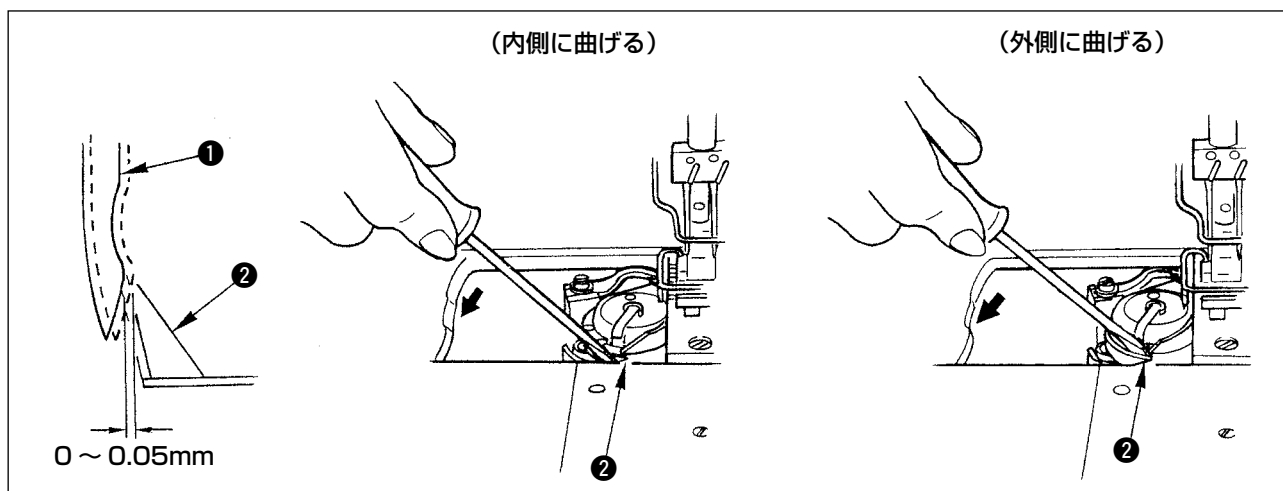


### 6-3. 釜針受けの調節



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



釜を交換した場合は、針受け位置を確認してください。

標準位置は針 ① 側面に釜針受け ② が当たり、針が 0 ~ 0.05mm そった状態です。そのような状態になっていないときは、釜針受けを曲げて調整してください。

1) 釜針受けを内側に曲げる場合は、釜針受けの外側にドライバーを入れて行います。

2) 釜針受けを外側に曲げる場合は、釜針受けの内側にドライバーを入れて行います。

この時に針と釜針先の隙間が 0.01 ~ 0.05mm であることを確認してください。

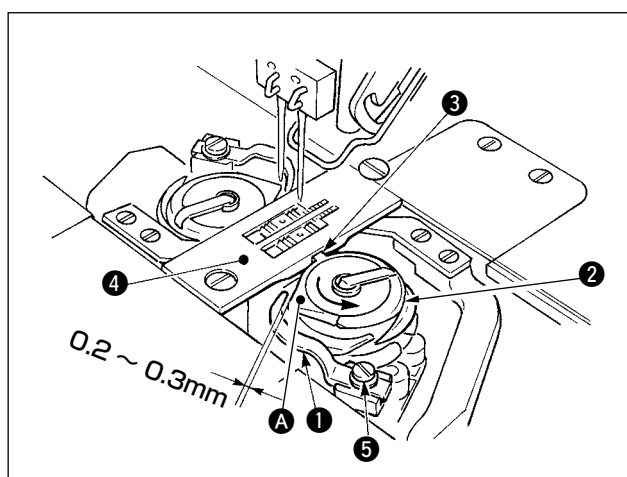
(「4-15. 針と釜の関係・[共通]」P. 23 参照)

### 6-4. 中釜案内の調節



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



1) はすみ車を正規方向に回し、中釜案内 ① を最後退位置にします。

2) ポビンケース ② を矢印方向に回し、中釜止め ③ を針板 ④ の溝に当てます。

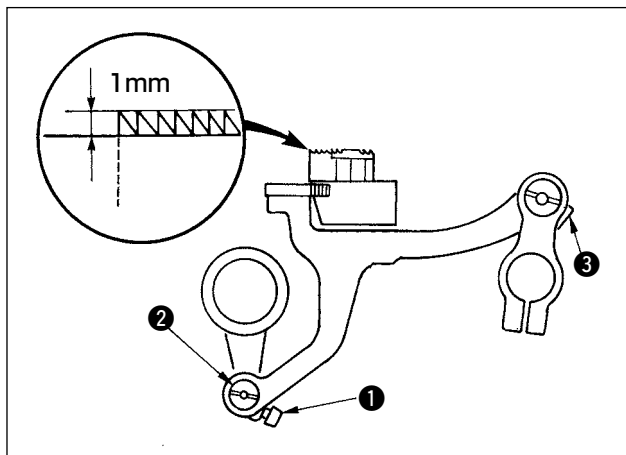
3) 中釜案内止めねじ ⑤ をゆるめ、中釜案内とポビンケースの突起部 A とのすき間を 0.2 ~ 0.3mm にし、中釜案内止めねじ ⑤ を固定します。

## 6-5. 送り歯の高さ・傾き調整



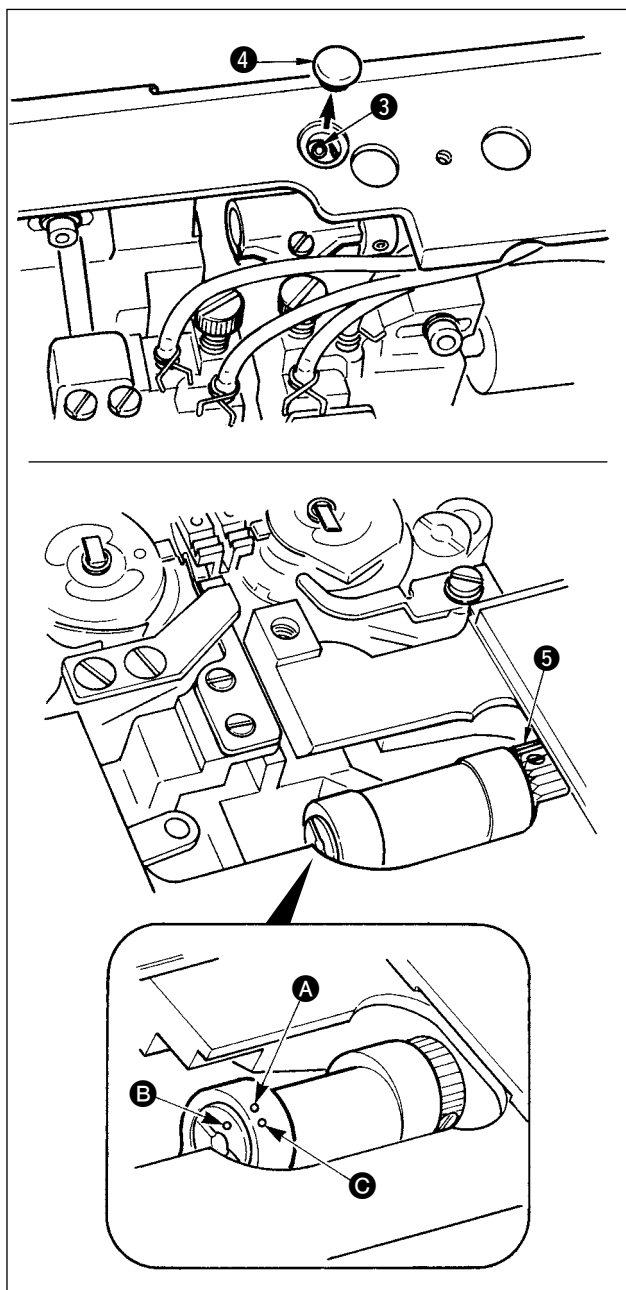
**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



### (1) 高さ調整

- 1) 下送りリンク止めねじ ① をゆるめ、上下送りリンク軸 ② を回して高さを調整します。  
標準の高さは最高点で針板から 1mm です。



### (2) 傾き

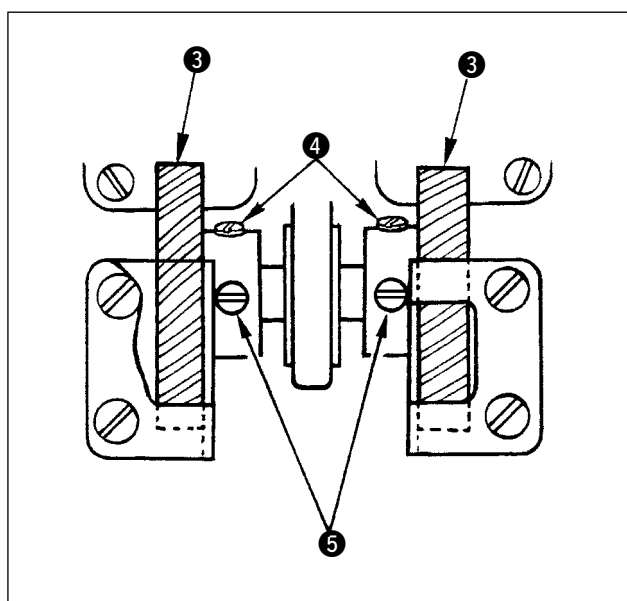
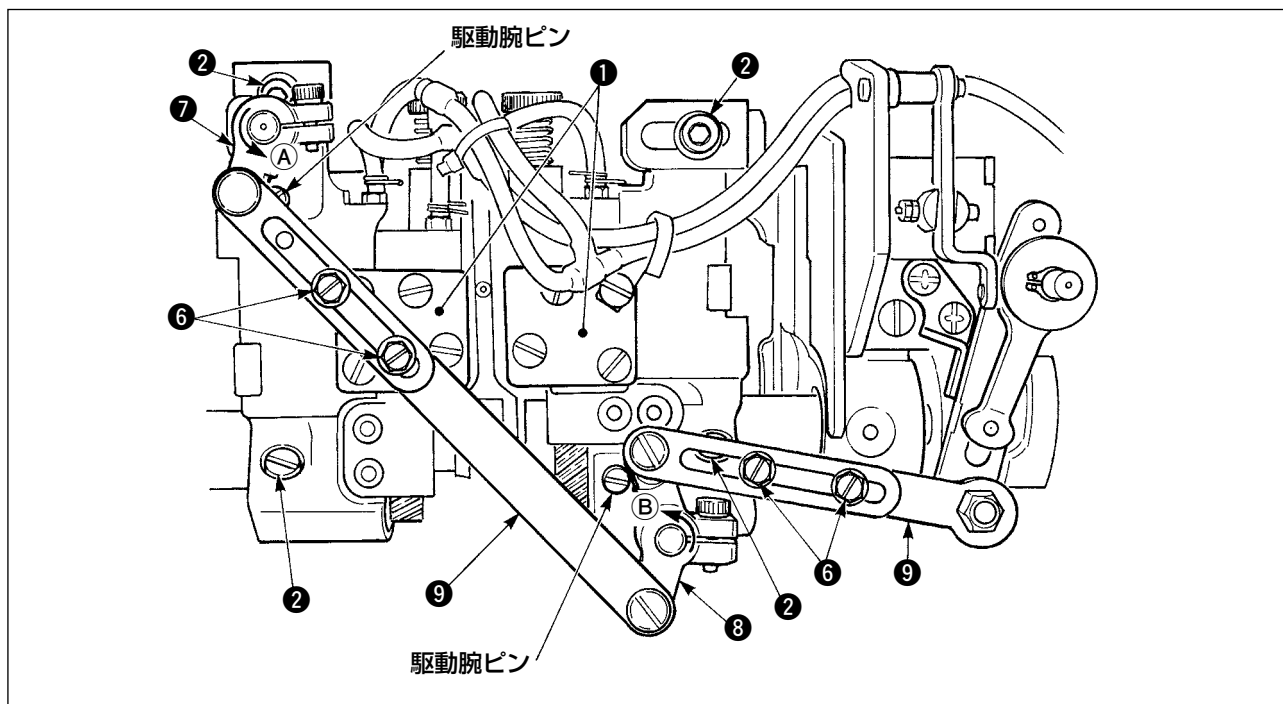
- 1) ベット側面のキャップ ④ を外し、送り台軸止めねじ ③ をゆるめ、ローレット部 ⑤ を回して傾きを調整します。  
標準の傾きは、送り台腕の刻点 A と送り台軸の刻点 B が一致する位置です。  
(刻点 C は LH-4100 用です)

## 6-6. ゲージ交換



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



### ・ゲージ交換時の釜軸台の移動

- 1) 下軸ギヤ ③ の第二ねじ ④ をゆるめます。
- 2) 針と剣先を一致させます。
- 3) 下軸ギヤ ③ の第一ねじ ⑤ を下軸の平部から外れないように少しだけゆるめます。

### 糸切り付きミシン

- ・ 連結リンク (組) ⑨ の止めねじ ⑥ (4 本) をゆるめます。

- 4) 釜軸台 ① の止めねじ ② (2 本) をゆるめて、釜軸台を移動させます。  
(このとき下軸ギヤも移動します。)

- 5) 針と剣先のすき間を、0.01 ~ 0.05mm にします。

- 6) 釜軸台止めねじ ② (2 本) を締めます。

- 7) 下軸ギヤ ③ を釜軸台 ① との隙間が 0.5mm となる位置で第一ねじ ⑤ から締めます。そして、第二止めねじ ④ をしめます。

### 糸切り付きミシン

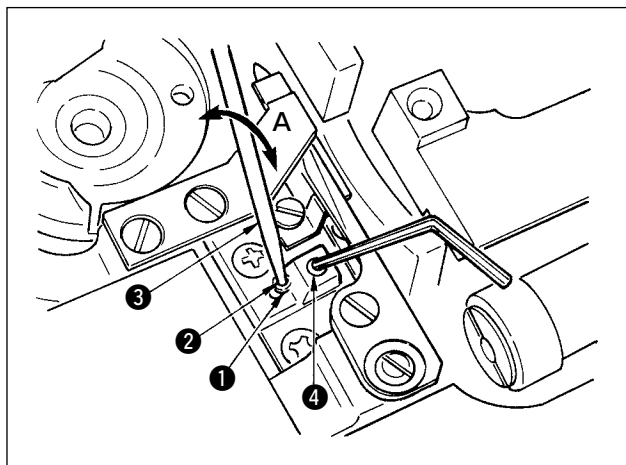
- ・ 駆動腕 ⑦、⑧ をそれぞれ ① の向き、② の向きに駆動腕ピンに押し当て、連結リンク (組) ⑨ の止めねじ ⑥ (4 本) を締めます。

## 6-7. 糸押さえばねの調整



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



糸押さえばね土台 ① の調節穴 ② に、棒（細い棒またはレンチ等）③ を入れ、1.5mm の六角スパナにて止めねじ ④ をゆるめます。

棒 ③ を矢印 A 方向へ移動することによって糸押さえばねを調整し、止めねじ ④ で固定します。



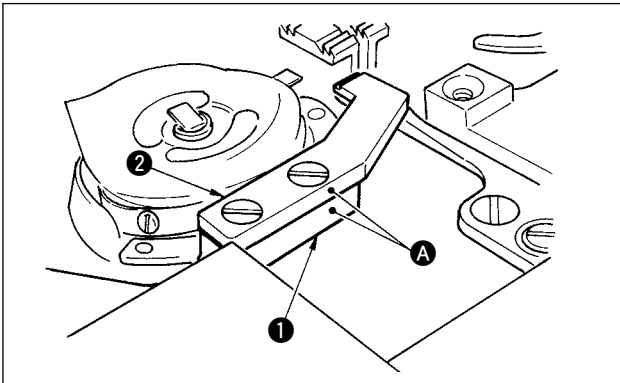
糸押さえばね圧が強すぎても弱すぎてもクランプ不良が発生しますのでご注意ください。

## 6-8. 動メスの位置調整

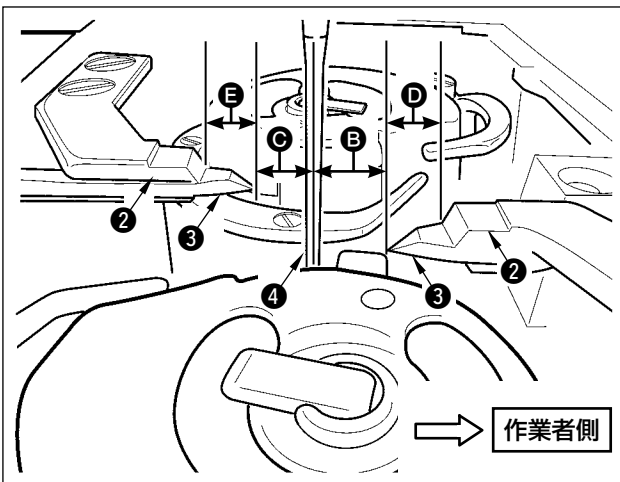


**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

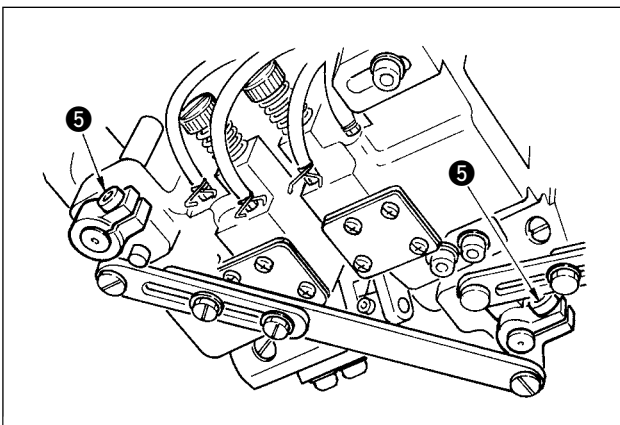


- 1) 固定メス台 ① と固定メス ② の A 面を一致させます。

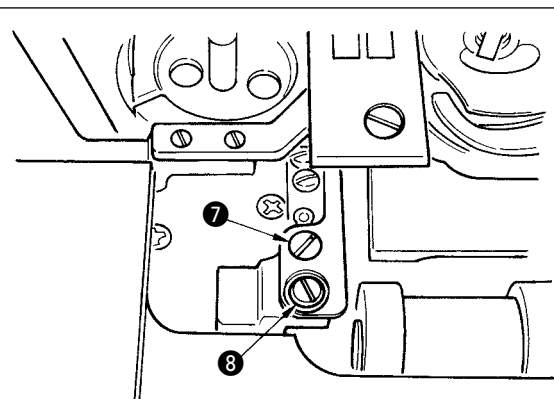
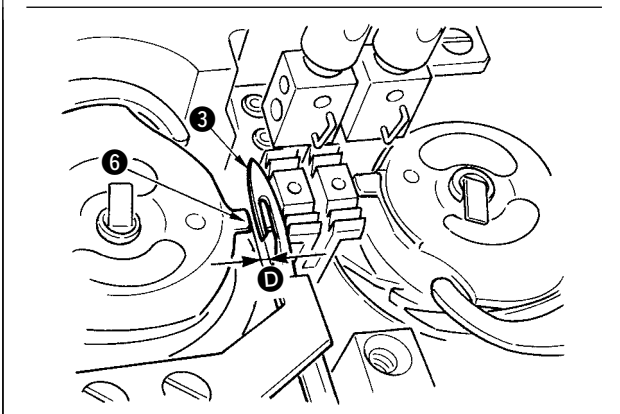


- 2) 送りピッチ最小で針 ④ が下死点の時、待機時の動メス ③ の先端と、針 ④ 中心の距離 B および C が下記表の寸法となるように、ベッ卜裏面の抱きねじ ⑤ をゆるめて調整します。

	左メス		右メス	
	B	(D 参考値)	C	(E 参考値)
LH-3528-7	6.2	(3.5)	7.5	(2.7)
LH-3568-7				
LH-3578-7	7.5	(3.6)	8.9	(3.1)
LH-3588-7				



- 3) 動作時の動メス ③ と中釜突起部 ⑥ との隙間 D は  $0.3 \pm 0.1 \text{ mm}$  とします。動メス止めねじ ⑦、⑧ をゆるめて調整します。

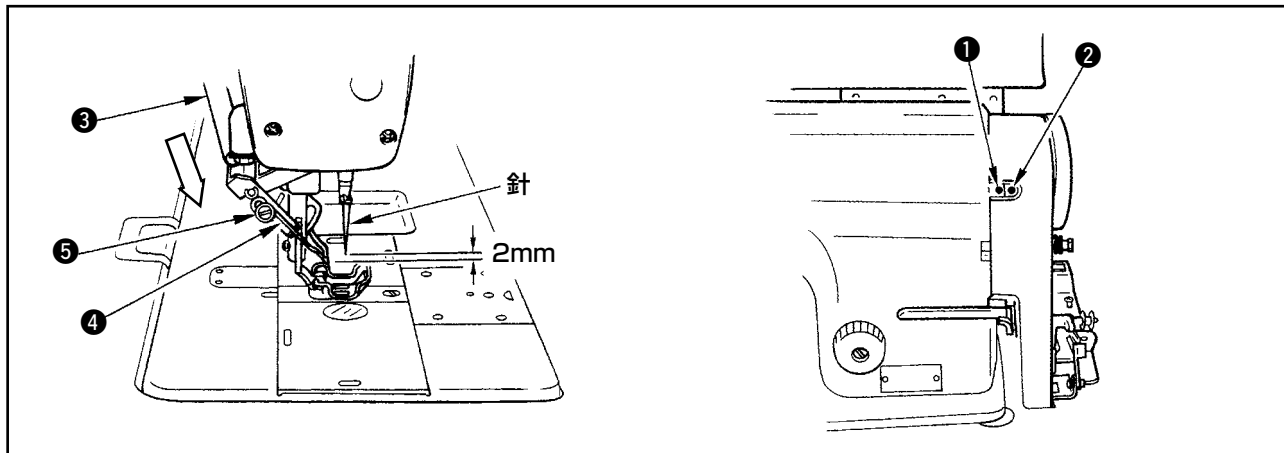


## 6-9. ワイパーの位置



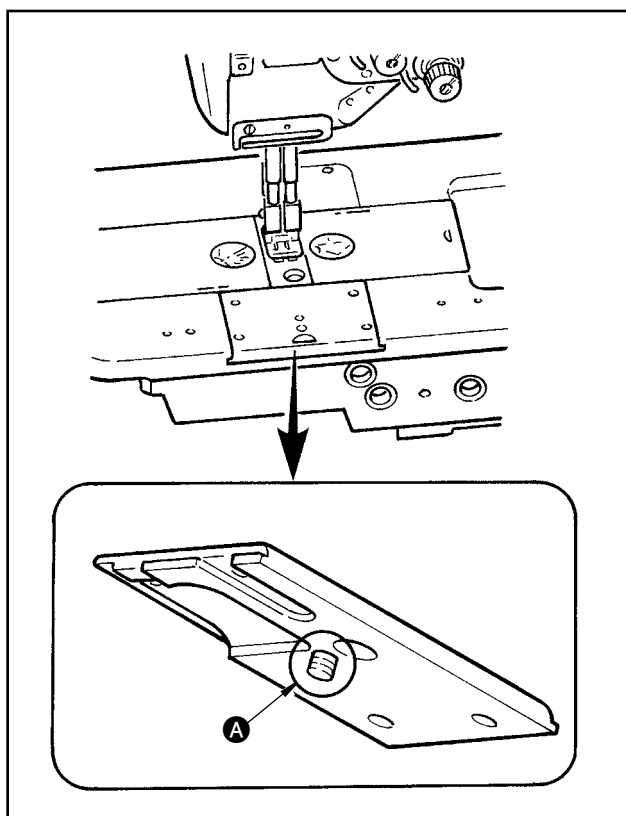
**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



- 1) アームの刻点 ① と、はずみ車の白刻点 ② を合わせます。
- 2) ロッド ③ を矢印方向に動かし、針先端とワイパー ④ のすき間が 2mm 程度になるように、締めねじ ⑤ (2 本) で調節します。

## 6-10. アタッチメントを取り付けるときの注意点



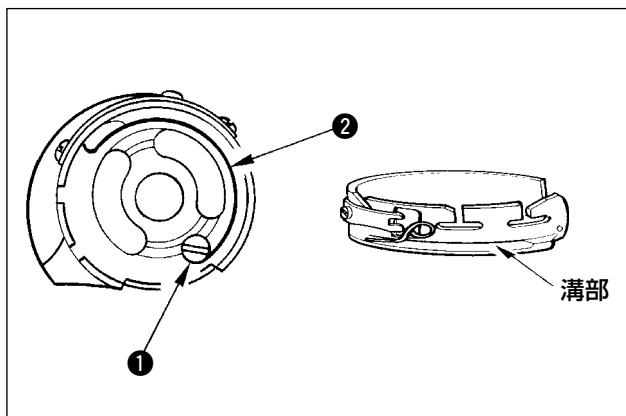
滑り板をねじでアタッチメントを固定する時に滑り板の裏にねじ A が出っ張らないように注意してください。



**注意**

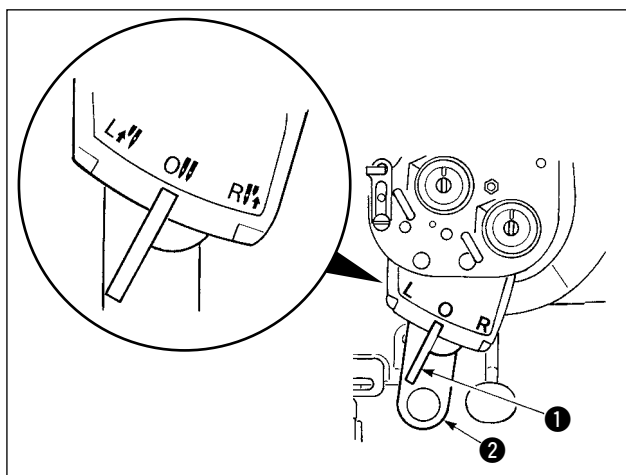
図のようにねじが出っ張っていると、他の部品と干渉してしまい、故障の原因となります。

## 6-11. 下糸吸収ばねの交換 (LH-3568、3568-7、3588、3588-7)



- 1) 下糸吸収ばね ② は、止めねじ ① をゆるめ、ボビンケースの溝部から外します。
- 2) 交換する下糸吸収ばね ② を溝部から差し込みます。
- 3) ボビンケースに下糸吸収ばね ② を、止めねじ ① で締めつけてください。この時、作動範囲とばね張力に注意してください。

## 6-12. 針棒の停止と角縫いの曲がり角度について (LH-3568、3568-7、3588、3588-7)



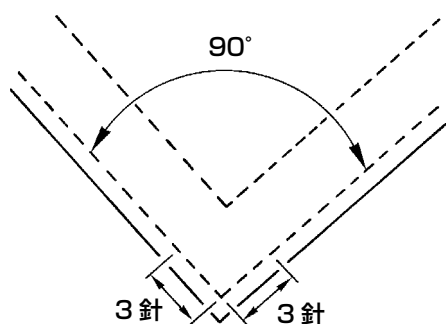
### ・針棒の停止

変換レバー ① を L 位置まで動かすと、左針棒が停止し、R 位置まで動かすと、右針棒が停止します。

### ・二本針運転へ戻す時

変換固定レバー ② を押してください。変換レバー ① は、O の位置に戻り、二本針縫いになります。

(3/16" のゲージ)



### ・曲り角度と縫い目ピッチの関係

正確な角縫いをするには、ゲージ別針数早見表から縫い目ピッチを決めますが、最終的には縫って確認してください。

(例) 3/16" のゲージを使用して、曲り角度 90°、縫い目ピッチ 1.6mm で縫いたい場合の針数は、縫い目ピッチゲージ別針数早見表から角度 90° の欄を横に見ていき、1.6 の数字の位置を上に行くと 3 の数字があり、3 針となります。



- ・ 曲り角度 40° 以下は、下糸吸収ばねの糸取り量が不足して糸が布裏に残ることがあります。
- ・ 片針切換え操作を行う際は、いったんミシンを停止させてから行ってください。(1000sti/min 以上で切換え操作を行うと故障の原因となります。)
- ・ 片針状態にして一本針ミシンの代用として使用することは、ミシンの故障の原因となります。一本針で縫製作業を行う場合には、片方の針を外して二本の針棒が動く状態で使用してください。

## 7. 縫い目ピッチゲージ別針数早見表 (1 ピッチ mm 換算表)

1/8"(3.17mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40		4.4	2.9	2.2	1.7	1.5			
50		3.4	2.3	1.7					
60		2.7	1.8						
70	4.5	2.3	1.5						
80	3.8	1.9							
90	3.2	1.6							
100	2.6								

5/32"(3.96mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			3.6	2.7	2.2	1.8	1.6		
50		4.2	2.8	2.1	1.7				
60		3.4	2.3	1.7					
70		2.8	1.9						
80	4.7	2.4	1.6						
90	4.0	2.0							
100	3.3	1.7							

3/16"(4.76mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5
50			3.4	2.6	2.0	1.7	1.5		
60			2.7	2.1	1.6	1.4			
70		3.4	2.3	1.7	1.4				
80		2.8	1.9	1.4					
90	4.8	2.4	1.6						
100	4.0	2.0							

7/32"(5.56mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			5.1	3.8	3.1	2.5	2.2	1.9	1.7
50			4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	
60		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6			
70		4.6	2.6	2.0	1.6				
80		3.3	2.2	1.7					
90	5.6	2.8	1.9	1.4					
100	4.7	2.3	1.6						

1/4"(6.35mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	2.0
50			4.6	3.4	2.8	2.3	2.0	1.7	1.6
60			3.7	2.8	2.2	1.9	1.6		
70		4.6	3.1	2.3	1.9	1.6			
80		3.8	2.6	1.9	1.6				
90		3.2	2.2	1.6					
100		2.7	1.8						

9/32"(7.14mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4.9	3.9	3.3	2.8	2.5	2.2
50			5.1	3.8	3.1	2.6	2.2	1.9	1.7
60			4.1	3.1	2.5	2.1	1.8	1.5	
70		5.1	3.4	2.5	2.0	1.7	1.5		
80		4.3	2.8	2.1	1.7	1.4			
90		3.6	2.4	1.8	1.4				
100		3.0	2.0	1.5					

5/16"(7.93mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40					4.4	3.7	3.2	2.8	2.5
50				4.3	3.4	2.9	2.5	2.2	1.9
60			4.6	3.5	2.8	2.3	2.0	1.8	1.6
70			3.8	2.9	2.3	1.9	1.7	1.5	
80		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6			
90		4.0	2.7	2.0	1.6				
100		3.4	2.3	1.7					

3/8"(9.52mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						4.4	3.7	3.3	2.9
50					4.1	3.4	2.9	2.6	2.3
60				4.1	3.3	2.7	2.4	2.1	1.8
70			4.5	3.4	2.7	2.3	1.9	1.7	
80			3.8	2.8	2.3	1.9	1.6		
90		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6			
100		4.0	2.7	2.0	1.6				

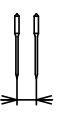
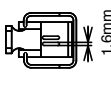
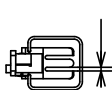
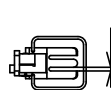

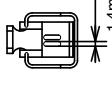
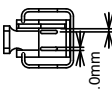
1/2"(12.7mm)


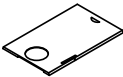




針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						5.8	5.0	4.4	3.9
50					5.5	4.5	3.9	3.4	3.0
60				5.5	4.4	3.7	3.1	2.8	2.4
70				4.5	3.6	3.0	2.6	2.3	2.0
80			5.1	3.8	3.1	2.5	2.2	1.9	1.7
90			4.2	3.2	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4
100		5.3	3.6	2.7	2.1	1.8	1.5	1.3	



## 8. ゲージ部品一覧表

### (1) LH-3528





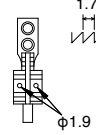
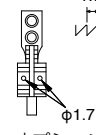
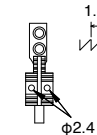
針 幅			押さえ (組)					スイブルガイド 押さえ (組)
コード				移動式先割れ 	移動式先割れ 	下送り 		
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
A	3/32	2.4	226-37557	—	—	—	—	—
B	1/8	3.2	226-37656	400-35896	400-35896	103-91852	226-27152	226-47051
C	5/32	4.0	226-37755	400-35897	400-71909	—	—	—
D	3/16	4.8	226-37854	226-40353	228-16557	103-92058	226-27350	226-47150
E	7/32	5.6	—	226-40452	228-16656	—	226-27459	226-47259
F	1/4	6.4	226-38050	226-40551	228-16755	103-92256	226-27558	226-47358
G	9/32	7.1	226-38258	226-40759	228-16854	—	226-27657	226-47457
H	5/16	7.9	226-38357	226-40858	228-16953	—	226-27756	226-47556
K	3/8	9.5	226-38456	226-40957	228-17050	—	—	—
W	7/16	11.1	—	226-41054	400-33941	—	—	—
L	1/2	12.7	226-38753	226-41252	228-17159	103-92751	—	—
M	5/8	15.9	—	226-41351	400-33945	—	—	—
N	3/4	19.1	226-38951	226-41450	400-33947	103-93056	—	—
P	7/8	22.2	226-39157	226-41658	400-33949	228-44450	—	—
Q	1	25.4	226-39256	226-41757	400-33951	228-44559	—	—
R	1- 1/8	28.6	226-39355	226-41856	400-33953	—	—	—
S	1- 1/4	31.8	226-39454	226-41955	400-33955	—	—	—
T	1- 3/8	34.9	—	226-42052	400-33957	—	—	—
U	1- 1/2	38.1	—	226-42151	400-33959	—	—	—
縫 仕 様	A		★					
	F						★	★ (テープ付け)
	S			★				
	G				★			
	下送り					★		


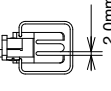
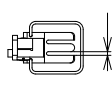
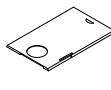
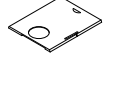
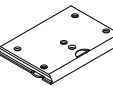
針 幅		滑り板 (左) 組		滑り板 (右) 組		滑り板 (前) 組		滑り板 (左) 組	
コード								オプション	
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	
A	3/32	2.4	226-01058	226-00555	400-42874	232-06709	400-51633		
B	1/8	3.2							
C	5/32	4.0							
D	3/16	4.8							
E	7/32	5.6							
F	1/4	6.4							
G	9/32	7.1							
H	5/16	7.9	226-01157	226-00654			400-45729		
K	3/8	9.5							
W	7/16	11.1							
L	1/2	12.7	226-01256	226-00753	400-45730				
M	5/8	15.9							
N	3/4	19.1							
P	7/8	22.2	226-01355	226-00852	400-45731				
Q	1	25.4							
R	1- 1/8	28.6							
S	1- 1/4	31.8							
T	1- 3/8	34.9							
U	1- 1/2	38.1	仕様共通	仕様共通	仕様共通	★ (テープ付け)	仕様共通		
縫 仕 様	A								
	F								
	S								
	G								
	下送り								

針 幅		送り歯						
コード								
		φ1.2	φ1.4 オプション	φ1.4	φ1.9	φ1.7 オプション	φ2.2	φ2.2mm オプション
	インチ mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
A	3/32 2.4	400-33714	—	—	—	—	—	—
B	1/8 3.2	400-33715	400-35883	400-33563	—	400-33563	B1613-512-B0H	—
C	5/32 4.0	400-33716	—	—	226-30206	400-25784	B1613-512-C0H	—
D	3/16 4.8	400-33718	400-35884	400-33564	226-30404	400-25785	B1613-512-D0H	400-25801
E	7/32 5.6	—	400-35885	400-33565	226-30503	400-25786	B1613-512-E0H	400-25802
F	1/4 6.4	400-33720	400-35886	400-33566	226-30602	400-25787	B1613-512-F0H	400-25803
G	9/32 7.1	400-33722	400-35887	400-33567	226-30800	400-25788	B1613-512-G0H	400-25804
H	5/16 7.9	400-33723	400-35888	400-33568	226-30909	400-25789	B1613-512-H0H	400-25805
K	3/8 9.5	400-33724	—	—	226-31006	400-25790	B1613-512-K0H	400-25806
W	7/16 11.1	—	—	—	226-31105	400-25791	400-75311	400-25807
L	1/2 12.7	400-33727	—	—	226-31303	400-25792	B1613-512-L0H	400-25808
M	5/8 15.9	—	—	—	226-31402	400-25793	B1613-512-M0H	400-25809
N	3/4 19.1	400-33729	—	—	226-31501	400-25794	B1613-512-N0H	400-25810
P	7/8 22.2	400-33731	—	—	226-31709	400-25795	B1613-512-P0H	400-25811
Q	1 25.4	400-33732	—	—	226-31808	400-25796	B1613-512-Q0H	400-25812
R	1-1/8 28.6	400-33733	—	—	226-31907	400-25797	B1613-512-R0H	400-25813
S	1-1/4 31.8	400-33734	—	—	226-32004	400-25798	B1613-512-S0H	400-25814
T	1-3/8 34.9	—	—	—	226-32103	400-25799	B1613-512-T0H	400-25815
U	1-1/2 38.1	—	—	—	226-32202	400-25800	B1613-512-U0H	400-25816
縫 仕 様	A	★	—	—	—	—	—	—
	F	—	★	★	—	—	—	—
	S	—	—	—	★	★	—	—
	G	—	—	—	—	—	★	★

針 幅		送り歯 (下送り)		針留組		針板	針板 (テープ付)	針板 (下送り)	
コード									
		インチ mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
A	3/32 2.4	—	—	—	400-35875	101-47551	226-25008	—	—
B	1/8 3.2	232-05107	—	—	400-26027	101-47650	226-25107 ※ 400-72337	226-28002	228-45200
C	5/32 4.0	—	—	—	400-26029	101-47759	226-25206 ※ 400-72338	226-28101	—
D	3/16 4.8	232-05305	—	—	400-26031	101-47858	226-25305	226-28200	228-45408
E	7/32 5.6	—	—	—	400-26033	101-47957	226-25404	226-28309	—
F	1/4 6.4	232-05503	—	—	400-26035	101-48054	226-25503	226-28408	228-45606
G	9/32 7.1	—	—	—	400-26037	101-48153	226-25602	226-28507	—
H	5/16 7.9	—	—	—	400-26039	101-48252	226-25701	226-28606	—
K	3/8 9.5	—	—	—	400-26041	101-48351	226-25800	—	—
W	7/16 11.1	—	—	—	400-26043	101-48450	226-25909	—	—
L	1/2 12.7	400-62249	228-48105	—	400-26045	101-48559	226-26006	—	400-62254
M	5/8 15.9	—	—	—	400-26047	101-48658	226-26105	—	—
N	3/4 19.1	400-62251	228-48303	—	400-26049	101-48757	226-26204	—	400-62256
P	7/8 22.2	400-62252	228-48402	—	400-26051	101-48856	226-26303	—	400-62257
Q	1 25.4	400-62253	228-48501	—	400-26053	101-48955	226-26402	—	400-62258
R	1-1/8 28.6	—	—	—	400-26055	101-49052	226-26501	—	—
S	1-1/4 31.8	—	—	—	400-26057	101-49151	226-26600	—	—
T	1-3/8 34.9	—	—	—	400-26059	101-49250	226-26709	—	—
U	1-1/2 38.1	—	—	—	400-26061	101-49359	226-26808	—	—
縫 仕 様	A	—	—	—	—	—	—	—	—
	F	—	—	★	—	★	仕様共通	—	—
	S	—	—	—	—	—		—	—
	G	—	—	—	★	※のみ ★		—	—
	下送り	★	★	—	—	—		★	★









## (2) LH-3528-7








針 幅		針板	針留組		送り歯			
コード								
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
A	3/32	2.4	—	400-35875	101-47551	—	—	—
B	1/8	3.2	400-35881	400-26027	101-47650	400-61270	400-35890	400-53705
C	5/32	4.0	400-25485	400-26029	101-47759	400-61271	400-25817	400-71911
D	3/16	4.8	400-25490	400-26031	101-47858	400-61272	400-25818	400-35891
E	7/32	5.6	400-25491	400-26033	101-47957	400-61273	400-25819	400-50009
F	1/4	6.4	400-25492	400-26035	101-48054	400-61274	400-26715	400-35892
G	9/32	7.1	400-25493	400-26037	101-48153	400-61275	400-25820	400-50010
H	5/16	7.9	400-25494	400-26039	101-48252	400-61276	400-25821	400-50011
K	3/8	9.5	400-25495	400-26041	101-48351	400-61277	400-25822	400-35893
W	7/16	11.1	400-25496	400-26043	101-48450	—	400-25823	—
L	1/2	12.7	400-25498	400-26045	101-48559	400-61278	400-25824	400-35894
M	5/8	15.9	400-25499	400-26047	101-48658	400-61279	400-25825	400-71912
N	3/4	19.1	400-25500	400-26049	101-48757	400-61280	400-25826	400-35895
P	7/8	22.2	400-25502	400-26051	101-48856	400-61281	400-25827	400-71913
Q	1	25.4	400-25503	400-26053	101-48955	400-61282	400-25828	400-71914
R	1-1/8	28.6	400-25504	400-26055	101-49052	400-61283	400-25829	400-71915
S	1-1/4	31.8	400-25505	400-26057	101-49151	400-61284	400-25830	400-71916
T	1-3/8	34.9	—	400-26059	101-49250	—	—	—
U	1-1/2	38.1	—	400-26061	101-49359	—	—	—
縫 仕 様	A		★					
	F		★					
	S		★	★		★	★	
	G		★		★			★

針 幅		押さえ (組)		滑り板 (左) 組	滑り板 (右) 組	滑り板 (前) 組	滑り板 (左) 組
コード							
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-35896	400-35896	400-25247	400-25235	400-51633
C	5/32	4.0	400-35897	400-71909			
D	3/16	4.8	226-40353	228-16557			
E	7/32	5.6	226-40452	228-16656			
F	1/4	6.4	226-40551	228-16755			
G	9/32	7.1	226-40759	228-16854			
H	5/16	7.9	226-40858	228-16953			
K	3/8	9.5	226-40957	228-17050			
W	7/16	11.1	226-41054	400-33941	400-25248	400-25236	400-45729
L	1/2	12.7	226-41252	228-17159			
M	5/8	15.9	226-41351	400-33945			
N	3/4	19.1	226-41450	400-33947			
P	7/8	22.2	226-41658	400-33949	400-25249	400-25239	400-45730
Q	1	25.4	226-41757	400-33951			
R	1-1/8	28.6	226-41856	400-33953			
S	1-1/4	31.8	226-41955	400-33955	400-25250	400-25240	400-45731
縫 仕 様	S		★		仕様共通	仕様共通	仕様共通
	G			★			









### (3) LH-3568

針 幅			針留組 (DP5 用)				滑り板 (前) 組	滑り板 (左) 組
コード			針留 (左) 組  ワイヤタイプ	針留 (右) 組  ワイヤタイプ	針留 (左) 組  穴タイプ	針留 (右) 組  穴タイプ		 オプション
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-35761	400-35771	B1402-528-BA0-A	B1402-528-BA0-A	400-42874	400-51633
C	5/32	4.0	400-35762	400-35772	B1402-528-CA0-A	B1402-528-CA0-A		
D	3/16	4.8	400-35763	400-35773	B1402-528-DAL-A	B1402-528-DAR-A		
E	7/32	5.6	400-35764	400-35774	B1402-528-EAL	B1402-528-EAR		
F	1/4	6.4	400-29561	400-29562	B1402-528-FAL-A	B1402-528-FAR-A		
G	9/32	7.1	400-35765	400-35775	B1402-528-GAL	B1402-528-GAR		
H	5/16	7.9	400-35766	400-35776	B1402-528-HAL-A	B1402-528-HAR-A		
K	3/8	9.5	400-35767	400-35777	B1402-528-KAL-A	B1402-528-KAR-A		
L	1/2	12.7	400-35768	400-35778	B1402-528-LAL	B1402-528-LAR		
M	5/8	15.9	400-35769	400-35779	B1402-528-MAL	B1402-528-MAR		400-45729
N	3/4	19.1	400-35770	400-35780	B1402-528-NAL	B1402-528-NAR		
P	7/8	22.2	400-71917	400-71919	B1402-528-PAL	B1402-528-PAR		400-45730
Q	1	25.4	400-71921	400-71923	B1402-528-QAL	B1402-528-QAR		
縫 仕 様	S	★	★	★		★	★	★
	G				★	★		

針 幅			針留組 (DP17 用)				滑り板 (左) 組	滑り板 (右) 組	針板
コード			針留 (左) 組  オプション	針留 (右) 組  オプション	針留 (左) 組  オプション	針留 (右) 組  オプション			
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-35877	400-35878	B1402-526-BA0-A	B1402-526-BA0-A	226-01058	226-00555	226-25107
C	5/32	4.0	400-26063	400-26084	B1402-526-CA0-A	B1402-526-CA0-A			226-25206
D	3/16	4.8	400-26065	400-26086	B1402-526-DAL-A	B1402-526-DAR-A			※ 400-72338
E	7/32	5.6	400-26067	400-26088	102-28559	102-28567			226-25305
F	1/4	6.4	400-26069	400-26090	B1402-526-FAL-A	B1402-526-FAR-A			226-25404
G	9/32	7.1	400-26070	400-26091	B1402-526-GAL-A	B1402-526-GAR-A			226-25503
H	5/16	7.9	400-26072	400-26093	B1402-526-HAL-A	B1402-526-HAR-A			226-25602
K	3/8	9.5	400-26074	400-26095	B1402-526-KAL-A	B1402-526-KAR-A			226-25701
L	1/2	12.7	400-26076	400-26097	B1402-526-LAL-A	B1402-526-LAR-A			226-25800
M	5/8	15.9	400-26078	400-26099	102-28856	102-28864	226-01157	226-00654	226-26006
N	3/4	19.1	400-26080	400-26101	102-28955	102-28963			226-26105
P	7/8	22.2	—	—	—	—	226-01256	226-00753	226-26204
Q	1	25.4	400-26082	400-26103	102-29151	102-29169			226-26303
縫 仕 様	S	★	★				★	★	226-26402
	G				★	★			※のみ ★

針 幅			送り歯				押さえ (組)	
コード			 1.7 φ1.9	オプション  1.7 φ1.7	 1.7 φ2.2	オプション  3.2mm 2.2mm 1.7	移動式先割れ  2.0mm	移動式先割れ  2.4mm
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	—	400-33563	—	—	400-35896	400-35896
C	5/32	4.0	226-30206	400-25784	B1613-512-C0H	—	400-35897	400-71909
D	3/16	4.8	226-30404	400-25785	B1613-512-D0H	400-25801	226-40353	228-16557
E	7/32	5.6	226-30503	400-25786	B1613-512-E0H	400-25802	226-40452	228-16656
F	1/4	6.4	226-30602	400-25787	B1613-512-F0H	400-25803	226-40551	228-16755
G	9/32	7.1	226-30800	400-25788	B1613-512-G0H	400-25804	226-40759	228-16854
H	5/16	7.9	226-30909	400-25789	B1613-512-H0H	400-25805	226-40858	228-16953
K	3/8	9.5	226-31006	400-25790	B1613-512-K0H	400-25806	226-40957	228-17050
L	1/2	12.7	226-31303	400-25792	B1613-512-L0H	400-25808	226-41252	228-17159
M	5/8	15.9	226-31402	400-25793	B1613-512-M0H	400-25809	226-41351	400-33945
N	3/4	19.1	226-31501	400-25794	B1613-512-N0H	400-25810	226-41450	400-33947
P	7/8	22.2	226-31709	400-25795	B1613-512-P0H	400-25811	226-41658	400-33949
Q	1	25.4	226-31808	400-25796	B1613-512-Q0H	400-25812	226-41757	400-33951
縫 仕 様	S	★	★				★	
	G				★	★		★

#### (4) LH-3568-7


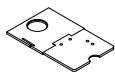
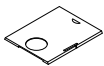
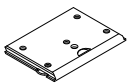
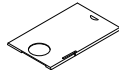
針 幅			送り歯				押さえ (組)		針板
コード									
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-61270	400-35890	400-53705	400-53705	400-35896	400-35896	400-35881
C	5/32	4.0	400-61271	400-25817	400-71911	—	400-35897	400-71909	400-25485
D	3/16	4.8	400-61272	400-25818	400-35891	400-25831	226-40353	228-16557	400-25490
E	7/32	5.6	400-61273	400-25819	400-50009	400-25832	226-40452	228-16656	400-25491
F	1/4	6.4	400-61274	400-26715	400-35892	400-25833	226-40551	228-16755	400-25492
G	9/32	7.1	400-61275	400-25820	400-50010	400-25834	226-40759	228-16854	400-25493
H	5/16	7.9	400-61276	400-25821	400-50011	400-25835	226-40858	228-16953	400-25494
K	3/8	9.5	400-61277	400-25822	400-35893	400-25836	226-40957	228-17050	400-25495
L	1/2	12.7	400-61278	400-25824	400-35894	400-25838	226-41252	228-17159	400-25498
M	5/8	15.9	400-61279	400-25825	400-71912	400-25839	226-41351	400-33945	400-25499
N	3/4	19.1	400-61280	400-25826	400-35895	400-25840	226-41450	400-33947	400-25500
P	7/8	22.2	400-61281	400-25827	400-71913	400-25841	226-41658	400-33949	400-25502
Q	1	25.4	400-61282	400-25828	400-71914	400-25842	226-41757	400-33951	400-25503
縫 仕 様	S		★	★			★		
	G				★	★		★	

針 幅			針留組 (DP5 用)				滑り板 (前) 組	滑り板 (左) 組
コード								
	インチ	mm	ワイヤタイプ Part No.	ワイヤタイプ Part No.	穴タイプ Part No.	穴タイプ Part No.	Part No.	オプション Part No.
B	1/8	3.2	400-35761	400-35771	B1402-528-BA0-A	B1402-528-BA0-A	400-42880	400-51633
C	5/32	4.0	400-35762	400-35772	B1402-528-CA0-A	B1402-528-CA0-A		
D	3/16	4.8	400-35763	400-35773	B1402-528-DAL-A	B1402-528-DAR-A		
E	7/32	5.6	400-35764	400-35774	B1402-528-EAL	B1402-528-EAR		
F	1/4	6.4	400-29561	400-29562	B1402-528-FAL-A	B1402-528-FAR-A		
G	9/32	7.1	400-35765	400-35775	B1402-528-GAL	B1402-528-GAR		
H	5/16	7.9	400-35766	400-35776	B1402-528-HAL-A	B1402-528-HAR-A		
K	3/8	9.5	400-35767	400-35777	B1402-528-KAL-A	B1402-528-KAR-A		
L	1/2	12.7	400-35768	400-35778	B1402-528-LAL	B1402-528-LAR		
M	5/8	15.9	400-35769	400-35779	B1402-528-MAL	B1402-528-MAR		400-45729
N	3/4	19.1	400-35770	400-35780	B1402-528-NAL	B1402-528-NAR		
P	7/8	22.2	400-71917	400-71919	B1402-528-PAL	B1402-528-PAR	400-45730	
Q	1	25.4	400-71921	400-71923	B1402-528-QAL	B1402-528-QAR		
縫 仕 様	S		仕様共通	仕様共通	仕様共通	仕様共通	仕様共通	仕様共通
	G							

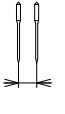
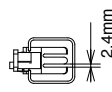
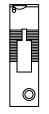
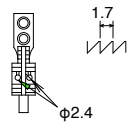
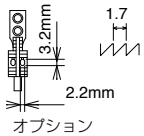

針 幅			針留組 (DP17 用)				滑り板 (左) 組	滑り板 (右) 組
コード								
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-35877	400-35878	B1402-526-BA0-A	B1402-526-BA0-A	400-25247	400-25235
C	5/32	4.0	400-26063	400-26084	B1402-526-CA0-A	B1402-526-CA0-A		
D	3/16	4.8	400-26065	400-26086	B1402-526-DAL-A	B1402-526-DAR-A		
E	7/32	5.6	400-26067	400-26088	102-28559	102-28567		
F	1/4	6.4	400-26069	400-26090	B1402-526-FAL-A	B1402-526-FAR-A		
G	9/32	7.1	400-26070	400-26091	B1402-526-GAL-A	B1402-526-GAR-A		
H	5/16	7.9	400-26072	400-26093	B1402-526-HAL-A	B1402-526-HAR-A		
K	3/8	9.5	400-26074	400-26095	B1402-526-KAL-A	B1402-526-KAR-A		
L	1/2	12.7	400-26076	400-26097	B1402-526-LAL-A	B1402-526-LAR-A		
M	5/8	15.9	400-26078	400-26099	102-28856	102-28864	400-25248	400-25236
N	3/4	19.1	400-26080	400-26101	102-28955	102-28963		
P	7/8	22.2	—	—	—	—	400-25249	400-25239
Q	1	25.4		400-26103	102-29151	102-29169		
縫 仕 様	S		仕様共通	仕様共通	★	★	仕様共通	仕様共通
	G							


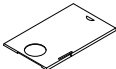

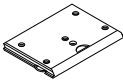
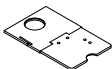
# (5) LH-3578

針 幅			押さえ (組)	針板	送り歯		針留組
コード			移動式先割れ 			オプション 	
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-35896	400-72337	B1613-512-B0H	—	101-47650
C	5/32	4.0	400-71909	400-72338	B1613-512-C0H	—	101-47759
D	3/16	4.8	228-16557	226-25305	B1613-512-D0H	400-25801	101-47858
E	7/32	5.6	228-16656	226-25404	B1613-512-E0H	400-25802	101-47957
F	1/4	6.4	228-16755	226-25503	B1613-512-F0H	400-25803	101-48054
G	9/32	7.1	228-16854	226-25602	B1613-512-G0H	400-25804	101-48153
H	5/16	7.9	228-16953	226-25701	B1613-512-H0H	400-25805	101-48252
K	3/8	9.5	228-17050	226-25800	B1613-512-K0H	400-25806	101-48351
W	7/16	11.1	400-33941	226-25909	400-75311	400-25807	101-48450
L	1/2	12.7	228-17159	226-26006	B1613-512-L0H	400-25808	101-48559
M	5/8	15.9	400-33945	226-26105	B1613-512-M0H	400-25809	101-48658
N	3/4	19.1	400-33947	226-26204	B1613-512-N0H	400-25810	101-48757
P	7/8	22.2	400-33949	226-26303	B1613-512-P0H	400-25811	101-48856
Q	1	25.4	400-33951	226-26402	B1613-512-Q0H	400-25812	101-48955
R	1- 1/8	28.6	400-33953	226-26501	B1613-512-R0H	400-25813	101-49052
S	1- 1/4	31.8	400-33955	226-26600	B1613-512-S0H	400-25814	101-49151
T	1- 3/8	34.9	400-33957	226-26709	B1613-512-T0H	400-25815	101-49250
U	1- 1/2	38.1	400-33959	226-26808	B1613-512-U0H	400-25816	101-49359
縫 仕 様			G 仕様				

針 幅			滑り板 (左) 組	滑り板 (右) 組	滑り板 (前) 組	滑り板 (左) 組
コード						 オプション
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	226-01058	226-00555	400-42874	400-51633
C	5/32	4.0				
D	3/16	4.8				
E	7/32	5.6				
F	1/4	6.4				
G	9/32	7.1				
H	5/16	7.9				
K	3/8	9.5				
L	1/2	12.7	226-01157	226-00654		400-45729
M	5/8	15.9				
N	3/4	19.1				
P	7/8	22.2	226-01256	226-00753		400-45730
Q	1	25.4				
R	1- 1/8	28.6				
S	1- 1/4	31.8	226-01355	226-00852		400-45731
T	1- 3/8	34.9				
U	1- 1/2	38.1				
縫 仕 様			G 仕様			




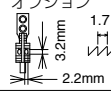

## (6) LH-3578-7






針 幅			押さえ (組)	針板	送り歯		針留組
コード			移動式先割れ 			 オプション	
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-35896	400-35881	400-53705	400-53705	101-47650
C	5/32	4.0	400-71909	400-25485	400-71911	—	101-47759
D	3/16	4.8	228-16557	400-25490	400-35891	400-25831	101-47858
E	7/32	5.6	228-16656	400-25491	400-50009	400-25832	101-47957
F	1/4	6.4	228-16755	400-25492	400-35892	400-25833	101-48054
G	9/32	7.1	228-16854	400-25493	400-50010	400-25834	101-48153
H	5/16	7.9	228-16953	400-25494	400-50011	400-25835	101-48252
K	3/8	9.5	228-17050	400-25495	400-35893	400-25836	101-48351
W	7/16	11.1	400-33941	400-25496	—	400-25837	101-48450
L	1/2	12.7	228-17159	400-25498	400-35894	400-25838	101-48559
M	5/8	15.9	400-33945	400-25499	400-71912	400-25839	101-48658
N	3/4	19.1	400-33947	400-25500	400-35895	400-25840	101-48757
P	7/8	22.2	400-33949	400-25502	400-71913	400-25841	101-48856
Q	1	25.4	400-33951	400-25503	400-71914	400-25842	101-48955
縫 仕 様			G 仕様				

針 幅			滑り板 (左) 組	滑り板 (右) 組	滑り板 (前) 組	滑り板 (左) 組	
コーナ						 オプション	
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	
B	1/8	3.2	400-25247	400-25235	400-42880	400-51633	
C	5/32	4.0					
D	3/16	4.8					
E	7/32	5.6					
F	1/4	6.4					
G	9/32	7.1					
H	5/16	7.9					
K	3/8	9.5					
W	7/16	11.1					
L	1/2	12.7	400-25248	400-25236		400-45729	
M	5/8	15.9					
N	3/4	19.1					
P	7/8	22.2	400-25249	400-25239		400-45730	
Q	1	25.4					
縫 仕 様			G 仕様				

# (7) LH-3588






針 幅		針留組 (DP5 用)		針留組 (DP17 用)	
コード		針留 (左) 組 	針留 (右) 組 	針留 (左) 組 オプション 	針留 (右) 組 オプション 
	インチ mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8 3.2	B1402-528-BA0-A	B1402-528-BA0-A	B1402-526-BA0-A	B1402-526-BA0-A
C	5/32 4.0	B1402-528-CA0-A	B1402-528-CA0-A	B1402-526-CA0-A	B1402-526-CA0-A
D	3/16 4.8	B1402-528-DAL-A	B1402-528-DAR-A	B1402-526-DAL-A	B1402-526-DAR-A
E	7/32 5.6	B1402-528-EAL	B1402-528-EAR	102-28559	102-28567
F	1/4 6.4	B1402-528-FAL-A	B1402-528-FAR-A	B1402-526-FAL-A	B1402-526-FAR-A
G	9/32 7.1	B1402-528-GAL	B1402-528-GAR	B1402-526-GAL-A	B1402-526-GAR-A
H	5/16 7.9	B1402-528-HAL-A	B1402-528-HAR-A	B1402-526-HAL-A	B1402-526-HAR-A
K	3/8 9.5	B1402-528-KAL-A	B1402-528-KAR-A	B1402-526-KAL-A	B1402-526-KAR-A
L	1/2 12.7	B1402-528-LAL	B1402-528-LAR	B1402-526-LAL-A	B1402-526-LAR-A
M	5/8 15.9	B1402-528-MAL	B1402-528-MAR	102-28856	102-28864
N	3/4 19.1	B1402-528-NAL	B1402-528-NAR	102-28955	102-28963
P	7/8 22.2	B1402-528-PAL	B1402-528-PAR	—	—
Q	1 25.4	B1402-528-QAL	B1402-528-QAR	102-29151	102-29169
縫 仕 様		G 仕様			




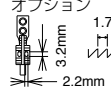

針 幅		針板	送り歯		押さえ (組)
コード				オプション 	移動式先割れ 
	インチ mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8 3.2	400-72337	B1613-512-B0H	—	400-35896
C	5/32 4.0	400-72338	B1613-512-C0H	—	400-71909
D	3/16 4.8	226-25305	B1613-512-D0H	400-25801	228-16557
E	7/32 5.6	226-25404	B1613-512-E0H	400-25802	228-16656
F	1/4 6.4	226-25503	B1613-512-F0H	400-25803	228-16755
G	9/32 7.1	226-25602	B1613-512-G0H	400-25804	228-16854
H	5/16 7.9	226-25701	B1613-512-H0H	400-25805	228-16953
K	3/8 9.5	226-25800	B1613-512-K0H	400-25806	228-17050
W	7/16 11.1	226-25909	400-75311	400-25807	400-33941
L	1/2 12.7	226-26006	B1613-512-L0H	400-25808	228-17159
M	5/8 15.9	226-26105	B1613-512-M0H	400-25809	400-33945
N	3/4 19.1	226-26204	B1613-512-N0H	400-25810	400-33947
P	7/8 22.2	226-26303	B1613-512-P0H	400-25811	400-33949
Q	1 25.4	226-26402	B1613-512-Q0H	400-25812	400-33951
縫 仕 様		G 仕様			




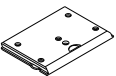

針 幅			滑り板（左）組	滑り板（右）組	滑り板（前）組	滑り板（左）組
コード						 オプション
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	226-01058	226-00555	400-42874	400-51633
C	5/32	4.0				
D	3/16	4.8				
E	7/32	5.6				
F	1/4	6.4				
G	9/32	7.1	226-01157	226-00654		400-45729
H	5/16	7.9				
K	3/8	9.5				
L	1/2	12.7	226-01256	226-00753		400-45730
M	5/8	15.9				
N	3/4	19.1				
P	7/8	22.2				
Q	1	25.4				
縫 仕 様			G 仕様			



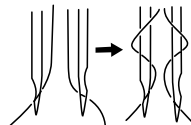
## (8) LH-3588-7

針 幅			針留組 (DP5 用)		針留組 (DP17 用)	
コード			針留 (左) 組 	針留 (右) 組 	針留 (左) 組 オプション 	針留 (右) 組 オプション 
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	B1402-528-BA0-A	B1402-528-BA0-A	B1402-526-BA0-A	B1402-526-BA0-A
C	5/32	4.0	B1402-528-CA0-A	B1402-528-CA0-A	B1402-526-CA0-A	B1402-526-CA0-A
D	3/16	4.8	B1402-528-DAL-A	B1402-528-DAR-A	B1402-526-DAL-A	B1402-526-DAR-A
E	7/32	5.6	B1402-528-EAL	B1402-528-EAR	102-28559	102-28567
F	1/4	6.4	B1402-528-FAL-A	B1402-528-FAR-A	B1402-526-FAL-A	B1402-526-FAR-A
G	9/32	7.1	B1402-528-GAL	B1402-528-GAR	B1402-526-GAL-A	B1402-526-GAR-A
H	5/16	7.9	B1402-528-HAL-A	B1402-528-HAR-A	B1402-526-HAL-A	B1402-526-HAR-A
K	3/8	9.5	B1402-528-KAL-A	B1402-528-KAR-A	B1402-526-KAL-A	B1402-526-KAR-A
L	1/2	12.7	B1402-528-LAL	B1402-528-LAR	B1402-526-LAL-A	B1402-526-LAR-A
M	5/8	15.9	B1402-528-MAL	B1402-528-MAR	102-28856	102-28864
N	3/4	19.1	B1402-528-NAL	B1402-528-NAR	102-28955	102-28963
P	7/8	22.2	B1402-528-PAL	B1402-528-PAR	—	—
Q	1	25.4	B1402-528-QAL	B1402-528-QAR	102-29151	102-29169
縫 仕 様			G 仕様			

針 幅			針板	送り歯		押さえ (組)
コード					オプション 	移動式先割れ 
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-35881	400-53705	400-53705	400-35896
C	5/32	4.0	400-25485	400-71911	—	400-71909
D	3/16	4.8	400-25490	400-35891	400-25831	228-16557
E	7/32	5.6	400-25491	400-50009	400-25832	228-16656
F	1/4	6.4	400-25492	400-35892	400-25833	228-16755
G	9/32	7.1	400-25493	400-50010	400-25834	228-16854
H	5/16	7.9	400-25494	400-50011	400-25835	228-16953
K	3/8	9.5	400-25495	400-35893	400-25836	228-17050
W	7/16	11.1	400-95796	—	400-25837	400-33941
L	1/2	12.7	400-25498	400-35894	400-25838	228-17159
M	5/8	15.9	400-25499	400-71912	400-25839	400-33945
N	3/4	19.1	400-25500	400-35895	400-25840	400-33947
P	7/8	22.2	400-25502	400-71913	400-25841	400-33949
Q	1	25.4	400-25503	400-71914	400-25842	400-33951
縫 仕 様			G 仕様			

針 幅			滑り板 (左) 組	滑り板 (右) 組	滑り板 (前) 組	滑り板 (左) 組
コード						 オプション
	インチ	mm	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
B	1/8	3.2	400-25247	400-25235	400-42880	400-51633
C	5/32	4.0				
D	3/16	4.8				
E	7/32	5.6				
F	1/4	6.4				
G	9/32	7.1				
H	5/16	7.9				
K	3/8	9.5				
W	7/16	11.1				
L	1/2	12.7	400-25248	400-25236	400-42880	400-45729
M	5/8	15.9				
N	3/4	19.1				
P	7/8	22.2	400-25249	400-25239	400-42880	400-45730
Q	1	25.4				
縫 仕 様			G 仕様			

## 9. 縫いにおける現象と原因・対策

現 象	原 因	対 策
<p>1. 糸切れ (糸がほつれ、またはすり切れる。)</p> <p>(布裏に上糸が2～3 cm 残っている。)</p>	<p>① 糸道、針の先、釜剣先、針板の中釜止め溝に傷がある。</p> <p>② 上糸張力が強い。</p> <p>③ 中釜案内のすき間が大きい。</p> <p>④ 針と釜剣先が当たる。</p> <p>⑤ 釜部の油量が少ない。</p> <p>⑥ 上糸張力が弱い。</p> <p>⑦ 糸取りばねが強く、動き量が小さい。</p> <p>⑧ 針と釜のタイミングが早い、または遅い。</p> <p>⑨ 糸のより移動。</p> <p>⑩ 空縫いをするるとループが不安定になる。</p>	<p>○ 釜剣先の傷は細目の紙やすりで研ぐ。針板の中釜止め溝はバフで仕上げる。</p> <p>○ 上糸張力を調節する。</p> <p>○ すき間を小さくする。 【6-4. 中釜案内の調整 P. 31】参照。</p> <p>○ 【4-15. 針と釜の関係 P. 22】参照。</p> <p>○ 適正油量にする。 【4-4. 釜油量の調整 P. 10】参照。</p> <p>○ 上糸張力を調節する。</p> <p>○ 糸取りばねを弱く、動き量を大きくする。</p> <p>○ 【4-15. 針と釜の関係 P. 22】参照。</p> <p>○ 針に巻き付ける。</p>  <p>○ フェルト付き糸案内を使用。</p>
2. 目飛び	<p>① 針と釜剣先のすき間が大きい。</p> <p>② 針と釜のタイミングが早い、または遅い。</p> <p>③ 押え圧が弱い。</p> <p>④ 針棒の高さが合っていない。</p> <p>⑤ 針の選択不良。</p> <p>⑥ 化せん糸、細糸を使用しているとき。</p>	<p>○ 【4-15. 針と釜の関係 P. 22】参照。</p> <p>○ 【4-15. 針と釜の関係 P. 22】参照。</p> <p>○ 押え調節ねじを締める。</p> <p>○ 【4-15. 針と釜の関係 P. 22】参照。</p> <p>○ 1 ランク太番手の針に交換する。</p> <p>○ 針に糸を巻き付ける。</p>
3. 糸締め不良。	<p>① ボビンケースの糸調子ばねの二又に、下糸が入っていない。</p> <p>② 糸道仕上げが悪い。</p> <p>③ ボビンの滑りが悪い。</p> <p>④ 中釜案内の隙間が大きい。</p> <p>⑤ 下糸張力が弱い。</p> <p>⑥ 下糸の巻き方が悪い。</p>	<p>○ ボビンケースの糸通しを正しくする。</p> <p>○ 目の細かい紙やすりで研ぐ、またはバフで仕上げる。</p> <p>○ ボビンの交換、または釜の交換。</p> <p>○ 【6-4. 中釜案内の調整 P. 31】参照。</p> <p>○ 糸張力を調節する。</p> <p>○ 下糸巻きの張力を弱くする。</p>

## 10. モータプーリとベルトについて

### (1) 糸切りなしは、下記のとおりです。

- 1) モータは出力 400W(2P) のクラッチモータを使用します。
- 2) ベルトは M 型 V ベルトをご使用ください。
- 3) モータプーリとベルトの長さ、ミシンの回転数の関係は次の表のようになります。

LH-3528, 3568, 3578, 3588					
モータプーリ		回転数 (sti/min)		ベルト	
外径 (mm)	品番	50Hz	60Hz	長さ	品番
75	MTKP0070000	3000	-	43 インチ	MTJVM00430A
70	MTKP0065000	2790	-		
65	MTKP0060000	2580	3000	42 インチ	MTJVM00420A
60	MTKP0055000	2370	2740		

\* モータプーリの有効径は外径から 5mm を引いた径です。

\* モータの回転方向は、プーリ側からみて時計回りと反対方向です。逆回転させないように注意してください。

### (2) 糸切り付きは、下記のとおりです。

LH-3528-7, 3568-7, 3578-7, 3588-7					
モータ		モータプーリ		V ベルト	
機種	品番	外径	品番	長さ	品番
SC-500 M50	40018481	φ 110	40018577	43 インチ	MTJVM00430A
SC-510 M51	40022651	φ 85	MTSP00800B0	42 インチ	MTJVM00420A
EC-10B	MTSE3438803 (完成品番)	φ 80	MTSE8110608	43 インチ	MTSE8160343